

UNB – UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FCI – FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

NINA BARBOSA CUNHA DE DEUS

**ANÁLISE DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA NA EXPOSIÇÃO EM
TRÂNSITO *O IMPÉRIO EM BRASÍLIA – 190 ANOS DA ASSEMBLEIA
CONSTITUINTE DE 1823***

Brasília – DF

2014

NINA BARBOSA CUNHA DE DEUS

**ANÁLISE DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA NA EXPOSIÇÃO EM
TRÂNSITO *O IMPÉRIO EM BRASÍLIA – 190 ANOS DA ASSEMBLEIA
CONSTITUINTE DE 1823***

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de
Ciência da Informação da
Universidade de Brasília, como
pré-requisito à obtenção de título
de bacharel em Museologia.

Orientadora: Ms. Silmara Küster de Paula Carvalho

Brasília – DF

2014

TERMO DE APROVAÇÃO

NINA BARBOSA CUNHA DE DEUS

ANÁLISE DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA NA EXPOSIÇÃO EM TRÂNSITO *O IMPÉRIO EM BRASÍLIA – 190 ANOS DA ASSEMBLEIA CONSTITUINTE DE 1823*

Trabalho de Conclusão de curso aprovado como requisito para obtenção de grau de Bacharel no curso de Museologia da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília.

Brasília, 3 de julho de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Ms. Silmara Küster de Paula Carvalho
Mestre em Tecnologia, Professora do Curso de Museologia
Universidade de Brasília e orientadora da pesquisa

Ms. Marijara Souza Queiroz
Mestre em Artes Visuais pela Escola de Belas Artes
Universidade Federal da Bahia

Dr. José Ricardo Oriá Fernandes
Doutor em História da Educação
Universidade de São Paulo

Dedico este trabalho ao meu melhor amigo e meu maior incentivador.
Quis a vida que ele fosse também meu pai.

AGRADECIMENTOS

A minha querida professora e orientadora Silmara que foi muito amiga durante essa caminhada. Minha admiração por você é enorme.

Aos meus queridos colegas da primeira turma de Museologia da UnB: Anna Paula, Júlia, Thomas, Matias. Faltam-me palavras para descrever o carinho e companheirismo que vocês me proporcionam.

A toda a equipe do Centro Cultural da Câmara dos Deputados que me acolheu de braços abertos durante o meu ano de estágio lá.

Às conservadoras da COBEC: Gil, Carla e Juçara que foram tão solícitas em me ajudar com a pesquisa.

À Eliane e Ana Luísa do Museu Imperial, por suas respostas ao meu questionário, fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores que ao longo dos anos passaram pela minha vida compartilhando seu conhecimento e me incentivando.

À Clarissa, pessoa mais espirituosa que eu conheço, e ao Marcelo, meu museólogo favorito.

À Marijara e ao Ricardo Oriá, que aceitaram fazer parte da minha banca.

As minhas melhores amigas, Clara e Victoria, sempre presentes.

A minha “boadrasta” Clarice, que é um exemplo de mulher e de garra. Pelos dias que escrevemos juntas, eu a monografia e você a tese de doutorado.

À vovó Maria, que me deixava fazer exposições dos seus quadros na sala do apartamento.

Às três pequenas que eu tanto amo, minhas irmãs Hannah, Luna e Lara.

A minha mãe e ao meu paiê, que me proporcionaram a oportunidade conhecer o mundo desde tão cedo. Agradeço a criação e todo o amor que vocês sempre me deram. Obrigada por me apoiarem em todas as decisões, especialmente na aventura da Museologia.

Ao meu pai. Foi durante um almoço, em um dos lugares mais lindos do mundo, que tivemos a ideia para este trabalho e, por isso, agradeço-te imensamente.

*Inside the museums, Infinity goes up on trial. Voices echo this is what
salvation must be like after a while*

Bob Dylan, *Visions of Johanna*.

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso tem como tema a conservação preventiva no trânsito de acervos museológicos. Foi analisado o acervo do Museu Imperial em Petrópolis, o qual foi cedido para a exposição temporária *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*, realizada no Congresso Nacional, em Brasília, no ano de 2013. O trabalho apresenta o panorama da conservação preventiva, seus métodos e normativas, além de expor os agentes de deterioração e riscos propostos por Stefan Michalski aos quais os acervos estão sujeitos. A partir da análise desenvolvida sobre este estudo de caso, foi possível compreender a importância do planejamento para o trânsito seguro de obras, tendo como base uma grande mostra e seus procedimentos para a cedência.

Palavras-chave: Conservação preventiva; trânsito de acervos museológicos; agentes de degradação.

ABSTRACT

This work is themed preventive conservation of museum collections in transit. The analysis is made upon the collection of Museu Imperial in Petrópolis lent to the temporary exhibition *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823* held in the National Congress³ in Brasília in 2013. The work presents an overview of preventive conservation, its methods and regulations, in addition to exposing the agents of deterioration and risks proposed by Stefan Michalski to which the collections are subject. From the analysis undertaken on this case study, it was possible to understand the importance of planning for the safe transit of works, based on a great show and its procedures for the lending.

Keywords: Preventive conservation; transit of museological collections; agents of deterioration.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fatores de risco	27
Quadro 2 – Cronograma de trânsito do acervo	42
Quadro 3 – Temperatura e umidade relativa no período de cedência	55

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	A EXPOSIÇÃO O IMPÉRIO EM BRASÍLIA– 190 ANOS DA ASSEMBLEIA CONSTITUINTE DE 1823	16
	2.1 Histórico da Câmara	17
	2.2 Histórico do Museu Imperial	18
3	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA	20
	3.1 Histórico da Conservação Preventiva	20
	3.2 Nova abordagem para a conservação	24
4	AGENTES DE DEGRADAÇÃO	27
5	CIRCULAÇÃO EXTERNA DE BENS CULTURAIS	31
	5.1 <i>Facility Report</i>	32
	5.2 <i>Condition Report</i>	33
	5.3 Seguro dos bens culturais quando em trânsito	34
	5.4 Embalagem	35
	5.5 Transporte	36
	5.5.1 <i>Terrestre</i>	37
	5.5.2 <i>Marítimo</i>	37
	5.5.3 <i>Aéreo</i>	38
	5.6 <i>Courier</i>	38
6	ESTUDO DE CASO	40
	6.1 Conservação na Câmara e no Museu Imperial	40
	6.2 Questionários	43
	6.3 Relatórios de verificação	47
	6.3.1 <i>Facility da Câmara dos Deputados</i>	47
	6.3.2 <i>Conditions do Museu Imperial</i>	48
	6.4 Análise dos riscos potenciais	49

	6.4.1	<i>Forças físicas diretas</i>	50
	6.4.2	<i>Roubos, vândalos e pessoal distraído</i>	52
	6.4.3	<i>Poluentes</i>	53
	6.4.4	<i>Luz</i>	55
	6.4.5	<i>Temperatura e umidade relativa</i>	55
7		CONCLUSÃO	59
8		REFERÊNCIAS	62
9		ANEXOS	66

1 INTRODUÇÃO

O tema desta pesquisa surgiu a partir da afinidade com o assunto. O embasamento teórico do campo de Conservação Preventiva chama a atenção para uma delicadeza inesperada no processo técnico e burocrático que é o trânsito e a segurança de acervos museológicos.

O trânsito de obras de arte e objetos históricos deve ser realizado dentro dos parâmetros de conservação preventiva visando garantir de forma segura a sua difusão em vários espaços e contextos culturais diversos. Pierre Bourdieu (2003, p. 114), em sua obra *O amor pela arte*, sobre o público de museus europeus, afirma que “o conteúdo de um museu ou, até mesmo, de uma exposição, nunca é perfeitamente homogêneo” e assim pode ser interpretado e reinterpretado de inúmeras maneiras: “a mesma obra pictural pode ser recebida diferentemente por receptores de níveis diferentes e, por exemplo, satisfazer o interesse em relação a determinado detalhe ou chamar atenção exclusivamente por suas propriedades formais.” É interessante imaginar que uma mesma peça ou coleção, com todo o valor arraigado em si, poderá ser vista em uma instituição diferente, por um público diferente, em contextos museológicos e sociais diferentes e, talvez, sob novas perspectivas. Cultura, história e arte devem estar disponíveis o máximo possível para a sociedade, por isso a importância de sua difusão. Nesse contexto, a conservação preventiva é fundamental para que tal processo possa ocorrer de forma adequada. Afinal, se o objeto for danificado parcial ou permanentemente, perde-se com ele não somente a forma em sua materialidade, mas também o seu significado.

O transporte de obras para exposições temporárias ou para qualquer contexto que vise a difusão cultural é, portanto, um processo complexo que deverá abranger estratégias de ação considerando todos os procedimentos de conservação preventiva desde a saída das obras até o seu retorno ao local de origem. O transporte é um item fulcral do ponto de vista da conservação, sendo fundamental o seu estudo, uma vez que é por meio do transporte que os bens culturais tangíveis são expostos em outras localidades. O transporte de obras implica no estudo dos vários agentes de degradação que possam afetá-lo, sendo necessárias análise e avaliação conjunta dos procedimentos recomendados pela conservação preventiva.

De modo geral, pode-se afirmar que o objeto de estudo da conservação são os bens tangíveis no que diz respeito a sua estabilidade e permanência. Isso se torna visível quando um grupo é sensibilizado sobre a importância de preservar para que as próximas gerações

tenham acesso a determinado bem; ou também quando conservadores intervêm em uma obra para minimizar, estabilizar ou eliminar agentes de degradação para que ela não se perca. Dessa maneira, peças que são cuidadosamente transportadas de um local a outro são preservadas, pois todos os cuidados foram tomados para que os possíveis riscos sejam minimizados ou eliminados.

A segurança de acervos em processo de transporte depende de vários fatores, normativas devem ser seguidas pelas instituições envolvidas.

Anteriores ao transporte de acervos museológicos, vários procedimentos de conservação preventiva devem ser adotados como, por exemplo, a elaboração de formulários específicos de verificação, embalagens minuciosamente preparadas para o acondicionamento de acordo com o objeto a ser transportado, estudo e observação do percurso que será realizado, definição dos meios de transporte a serem adotados, controle de temperatura e umidade relativa, seguro das obras, desembalagem, aclimatação, montagem da exposição e nova embalagem para retorno seguro à instituição de origem.

Descuidos técnicos e falhas humanas podem acarretar danos irreparáveis ao patrimônio que está em movimento, como afirma Nathan Stollow (1991, p. 7):

*Travel exhibitions of all kinds are increasing at a great rate. The resulting damage may be attributed to poor packing and transportation techniques, which are often out-dated, to climatic variations and even to incompetence on the part of untrained or partially trained museum personnel.*¹

O ato de transportar acervo museológico nas áreas internas de um museu ou externas a ele enlaça, ao mesmo tempo, diversas áreas da Museologia, o que faz com que seja um caso muito amplo de se analisar. As instituições envolvidas no processo devem se planejar com antecedência e estar preparadas para a movimentação em questão; a documentação deve ser minuciosa de ambos lados, tanto do museu cedente quanto do museu requerente; *check-lists* devem ser criados e seguidos para que no trajeto, embalagem e desmontagem haja o mínimo de imprevistos possível; o espaço expositivo deve estar pronto para receber as obras; havendo necessidade de quarentena e aclimatação, os técnicos e conservadores precisam estudar o caso com antecedência e aparelhar suas reservas técnicas e espaços expositivos; diversos grupos dentro dos museus devem estar a par desse momento tão importante de chegada e de saída de peças do acervo. É delicada a junção de tantas especialidades que, nesse momento,

¹Nathan Stollow cientista da conservação cujo foco de estudo era facilitar a comunicação entre aqueles que lidam com a conservação em museus e galerias e assim diminuir os riscos de danos às obras. Sua obra sobre conservação e prevenção de riscos é extensa, sendo um de seus livros – *Procedures and conservations standards for museums collections in transit and on exhibition* – fonte básica para esta pesquisa. Para mais informações sobre Stollow, cf.: Barclay (2012).

encontram-se e procuram entender-se para conservar aquilo que está sendo emprestado para fins de propagação da cultura e das instituições.

O tema da pesquisa é específico, mas direcionado aos profissionais que trabalham ou desejam trabalhar em museus e que lidam diariamente com transporte de acervo museológico. O trânsito é um risco real para as obras, pois envolve pessoas, obstáculos, formulários de verificação minuciosos e meios de transporte.

Considerando a importância de se analisar estudos de caso sobre procedimentos adotados para transporte de acervos, foi avaliado o contexto da exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823* sob a ótica da conservação preventiva. A partir desse contexto, são descritas as medidas de segurança adotadas para o transporte de ida e de volta das obras entre Petrópolis (Museu Imperial) e Brasília (Congresso Nacional); e são apresentadas condições ideais para a segurança (no que tange à circulação) de quaisquer tipos de materiais de acervos e correlacionadas ao contexto da exposição em questão.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso justifica-se tendo em vista a relevância do tema para a conservação de acervos museológicos.

O objetivo desta pesquisa é analisar o trânsito de acervos sob a ótica da conservação preventiva. Com esse fim, foram analisados os procedimentos de conservação preventiva adotados para a realização da exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*, acervo pertencente ao Museu Imperial e ao Senado Federal, ocorrida no Congresso Nacional entre agosto e outubro de 2013. Procura-se verificar se os procedimentos adotados para o transporte das obras que compuseram a exposição corresponderam às recomendações e normativas da conservação preventiva apresentadas nesta pesquisa.

A metodologia aplicada à pesquisa é de caráter qualitativo², abrangendo revisão bibliográfica sobre o campo da conservação e regras gerais de acondicionamento, circulação externa e transporte de obras. Foi aplicado um questionário aos museólogos, conservadores e curadores envolvidos com a exposição para a obtenção de informações mais detalhadas sobre o processo de conservação preventiva e sobre as exigências de cada instituição para a ocasião. Foram também estudados os *condition reports*³ das obras utilizados pelas equipes de conservação do Museu Imperial e da Câmara dos Deputados, assim como o *facility report*⁴,

² Sobre pesquisas de caráter qualitativo, cf.: José Luiz Neves (1996)

³ O *condition report* é um relatório descritivo sobre o estado de conservação de cada peça transportada. Tratar-se-á sobre ele no quinto capítulo, *Circulação externa de bens*.

⁴ O *facility report* é um relatório da instituição requerente que descreve as condições nas quais o acervo será recebido e exposto. Tratar-se-á sobre ele no quinto capítulo, *Circulação externa de bens*.

que foi parte da comunicação entre as duas instituições para que a exposição pudesse ser realizada.

A pesquisa está organizada nos 7 capítulos, sendo eles: **Introdução**: apresentação do trabalho e seus objetivos; **Exposição *O Império em Brasília – 190 Anos da Assembleia Constituinte de 1823***: contextualização da exposição e histórico das principais instituições envolvidas; **Conservação preventiva**: histórico da conservação preventiva e novas abordagens para a conservação; **Agentes de degradação**: explanação sobre agentes de degradação de acervos, segundo Stefan Michalski; **Circulação externa de bens culturais**: etapas envolvidas no trânsito de obras; **Estudo de caso**: a conservação preventiva e os riscos envolvidos na exposição *O Império em Brasília – 190 Anos da Assembleia Constituinte de 1823* e **Conclusão**.

2 EXPOSIÇÃO *O IMPÉRIO EM BRASÍLIA – 190 ANOS DA ASSEMBLEIA CONSTITUINTE DE 1823*

A exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*, realizada entre agosto e outubro de 2013 é o resultado de uma parceria entre o Congresso Nacional, o Museu Imperial, que é vinculado ao Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), e a Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP).

O local escolhido para a exposição foi o Salão Negro, espaço nobre do Congresso Nacional que está situado entre o Senado Federal e a Câmara dos Deputados. O acervo constituiu-se de 60 peças: as peças que foram transportadas a Brasília estão sob salvaguarda do Museu Imperial (54 peças); as demais são pertencentes ao acervo do Senado Federal (6 peças). A Câmara dos Deputados ficou responsável pelo transporte e segurança das obras, bem como pela curadoria e produção da exposição; a montagem e expografia ficaram a cargo da FAAP.

Conforme o catálogo da exposição, que teve por curadores Ricardo Oriá, Clarissa Castro (ambos historiadores do Centro Cultural da Câmara dos Deputados) e Maurício Ferreira (diretor do Museu Imperial), a exposição foi concebida para celebrar o aniversário do Poder Legislativo brasileiro, que completou 190 anos em 2013. Data de 1823 a instalação no Rio de Janeiro da Assembleia Geral Constituinte e Legislativa, o início do que viria a ser o Parlamento brasileiro (WEHLING, 2013).

O Parlamento possui papel fundamental na construção de uma sociedade democrática. Os parlamentares são escolhidos pelos cidadãos e os representam aprovando ou não leis no país e, além disso, é o Poder Legislativo que fiscaliza o Poder Executivo. Para comemorar a fundação do Parlamento, reuniu-se um acervo museológico de elevado valor artístico-cultural e documentos históricos significativos para uma melhor compreensão da sociedade brasileira do fim do século XIX e do Poder Legislativo na formação do Estado nacional que é o Brasil.

Foram expostos quadros de Araújo Porto-Alegre (1806-1879), Félix Émile Tauney (1795-1881), Victor Meirelles (1832-1903) e Henrique José da Silva (1772-1834); gravuras de Jean-Baptiste Debret (1768-1848); além de objetos decorativos, mobiliário, insígnias, medalhas e condecorações usadas pela realeza brasileira. O Poder Legislativo brasileiro surgiu ainda no período monárquico, o que o torna o mais antigo do continente americano. A mostra contou com cinco módulos: (I) a transferência da Corte portuguesa para a América;

(II) o processo de Independência do Brasil; (III) a estruturação do Estado nacional brasileiro; (IV) a consolidação do Império no Brasil; e (V) símbolos da ordem monárquica.

A parceria entre o Congresso Nacional, o IBRAM, o Museu Imperial e a FAAP possibilitou essa grande mostra em Brasília, capital dos brasileiros desde 1960, que teve a honra de unir-se a Petrópolis para receber tais registros históricos e artísticos que revitalizaram fatos e personagens de um importante momento para a Nação.

O Museu Imperial e a Câmara dos Deputados são as duas instituições de destaque nesta pesquisa, já que foi estudado o transporte das 54 obras que vieram do museu em Petrópolis e, estando em Brasília, foi a equipe de conservação da Câmara dos Deputados que ficou responsável pela segurança de tal acervo.

2.1 Histórico do Museu da Câmara dos Deputados⁵

Na década de 1980, a administração da Câmara dos Deputados iniciou um processo de discussão sobre o seu acervo e sua guarda, disponibilização e preservação. O Centro de Documentação e Informação da Casa – CEDI⁶ começou, nessa mesma época, a fazer um levantamento de seu acervo museológico e a conceber um plano de preservação para um projeto chamado História da Câmara dos Deputados; assim surgiu a proposta da criação do Museu da Câmara.

No dia 8 de março de 1993, foi criado o Espaço Cultural, administrado pela Diretoria-Geral e vinculado ao CEDI; desta forma, o Museu da Câmara passou a funcionar informalmente.

O Museu da Câmara dos Deputados foi criado formalmente no dia 17 de junho de 1998, mediante o Ato da Mesa n. 95, sendo administrado pelo CEDI e integrando-se ao Serviço Técnico Auxiliar, atual Coordenação de Preservação de Bens Culturais – COBEC.

Em 2012, o Ato da Mesa n. 51 (BRASIL, 17 out. 2012) instituiu o Centro Cultural da Câmara dos Deputados, e o Museu da Câmara como um de seus núcleos. O Centro Cultural realiza vários eventos todos os anos, como exposições históricas, artísticas e institucionais, mostras culturais, gabinetes de arte, oficinas, entre outros. Estabeleceu-se que, a cargo do Museu, está o acervo museológico da Câmara dos Deputados e todas as ações que o englobam.

⁵Informações recolhidas no *site* da Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/a-camara/conheca/museu/historia/historia-museu.html>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

⁶A Câmara dos Deputados é chamada informalmente de “Casa”.

Atualmente, o Museu conta com dois museólogos em seu quadro efetivo de servidores, o que amplia o seu valor a partir de ações museológicas (em desenvolvimento) como o plano museológico que descreve procedimentos de aquisição e descarte⁷, ações educativas, plano de segurança e realização de exposições com seu próprio acervo. Além disso, a Câmara ainda possui a COBEC, que é a coordenação (parceira do Museu) responsável pela preservação, conservação e restauração de quaisquer bens da Casa. Isso é uma grande vantagem para o Museu, já que lá existem profissionais capacitados (conservadores e restauradores) que lidam com toda a conservação do patrimônio da Câmara e que estão capacitados para receber e cuidar de obras de outras instituições (empréstimo), como foi o caso da exposição em estudo.

O Museu foi criado para expor suas peças, obras de arte e documentos que sejam de interesse da Câmara dos Deputados e do povo brasileiro. A missão do Centro Cultural da Câmara dos Deputados é: “Promover, preservar e difundir a memória da Câmara dos Deputados e as diversas expressões culturais, por meio de ações que contribuam para o fortalecimento da identidade institucional e da democracia” (BRASIL, 2014).

Seu acervo conta com uma grande coleção de presentes protocolares recebidos de autoridades estrangeiras e entidades brasileiras, mobiliário do Palácio Tiradentes (antiga sede da Câmara no Rio de Janeiro) e obras de arte diversas (doações, em sua maioria). É um acervo de profundo valor histórico e artístico, somando mais de 1500 itens.

2.2 Histórico do Museu Imperial⁸

D. Pedro I, em uma de suas viagens pelo Brasil, encantou-se com a Mata Atlântica e adquiriu a Fazenda do Córrego Seco (RJ), em 1830, sua ideia era construir ali o Palácio da Concórdia. Entretanto, ele voltou a Portugal em razão de crises políticas da época e lá morreu, deixando a fazenda como herança para D. Pedro II, que edificou naquele local sua residência de verão preferida, em estilo neoclássico. Esse edifício tornou-se posteriormente o Museu Imperial.

Para dar início a essa construção, D. Pedro II assinou um decreto, em 1843, criando Petrópolis, cidade construída e colonizada por imigrantes europeus. Grandes arquitetos,

⁷ Segundo o Código de Ética do ICOM (*International Council of Museums*) para museus, na Seção **Alienação de Acervos** - item 2.13 que trata das normativas do descarte em museus entendendo: “como regra geral, todo descarte de acervo deve se dar, preferencialmente, em benefício de outro museu” (ICOM, 2008).

⁸ Dados do *site* do Museu Imperial. Disponível em: <<http://www.museuimperial.gov.br/historico-a-personagens/2051-historico-a-personagens.html>>. Acesso em: 21 abr. 2014

engenheiros e paisagistas da época foram chamados para a construção, para a qual o imperador utilizou recursos pessoais. Jardins, pisos em mármore e madeiras de lei para os assoalhos são alguns luxos que podem ser encontrados nesse rico palácio, considerado um dos mais importantes monumentos arquitetônicos do Brasil. A cidade de Petrópolis surgiu então em torno das necessidades de veraneio do imperador e de outros políticos, tornando a cidade um recanto para férias.

A família imperial foi banida do Brasil em 15 de novembro de 1889, data da proclamação da República, e exilou-se na Europa. A imperatriz D. Teresa Cristina, esposa de D. Pedro II, faleceu em Portugal naquele ano e seu marido em Paris, em 1891.

A crise da monarquia fez com que a Princesa Isabel, única herdeira, alugasse o Palácio de Petrópolis para diferentes colégios católicos; a locação ocorreu entre os anos de 1893 e 1939.

Foi em 29 de março de 1940 que Getúlio Vargas, convencido pelo estudante apaixonado por história Alcindo de Azevedo Sodré, transformou o palácio em Museu Imperial com o Decreto-lei n. 2.096. Sodré foi o primeiro diretor do Museu e liderou uma equipe técnica para que fossem localizadas peças perdidas durante as crises reais pertencentes à Família Imperial. Colaboraram com o projeto colecionadores nacionais que doaram peças de relevância histórica e artística para a época.

Assim, em 16 de março de 1943, foi inaugurado o Museu Imperial, detentor de um vasto e rico acervo (atualmente com cerca de 300 mil itens) relativo ao período imperial brasileiro. Hoje é um dos museus mais visitados do país e também parte da rede de museus do IBRAM⁹, o que significa ser reconhecido como patrimônio cultural em âmbito nacional.

⁹A lista de museus que fazem parte do IBRAM pode ser consultada em: <<https://www.museus.gov.br/>>.

3 CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

3.1 Histórico da Conservação Preventiva

All that we really know of ourselves and our world is the past; and all that we really know of the past is that part which has survived in the form of material objects. Only a small fraction of our history is recorded in literature, and literature is subject to the errors of human interpretation. Only the material specimens of human and natural history are indisputable; they are the raw materials of history, the undeniable facts, the truth about our past. Conservation is the means by which we preserve them. It is an act of faith in the future. (WARD, 2009, p. 1)

A professora titular da Universidade Complutense de Madrid, Isabel M. García Fernández, traça um histórico da conservação preventiva em seu artigo *Historia de la conservación preventiva*. Segundo Fernández (2013, p. 27), o nascimento desse campo do saber não é preciso, é proveniente do desejo de se estender a vida de bens patrimoniais. No século XIX, estão as bases da conservação preventiva, sendo que, no século XX, os conceitos científicos sobre a área começam a ser formulados e então aplicados a museus. Os museus detentores do patrimônio passam a ser também responsáveis pela sua proteção. Essa mudança de mentalidade da sociedade ocorre paulatinamente, com o avanço de estudos sobre a conservação. Assim, a conservação preventiva associou-se à instituição do museu e, por meio dela, o patrimônio passou a ser mais valorizado e o conhecimento intrínseco a bens materiais preservado e difundido.

A Segunda Guerra Mundial muda a perspectiva da conservação, pois é a partir desse marco que ela desenvolveu-se mais profundamente com o intuito de proteger o patrimônio da humanidade. Fernández assevera que a história da conservação preventiva está atrelada à da conservação e da restauração:

Desde que los arquitectos y urbanistas se preocuparon del diseño de las ciudades, sus edificios, su orientación, los sistemas de construcción, elección de materiales, adopción de medidas para el control de clima dentro de los inmuebles (ventilación y calefacción) ha existido una preocupación por la conservación. No obstante, a pesar de las medidas preventivas tomadas para conservar los inmuebles y el patrimonio histórico-artístico que albergaban, en el siglo XIX se impuso la restauración y las intervenciones en los bienes culturales fueron muy extendidas; todo ello en contra de las doctrinas de John Ruskin y sus seguidores, ya que para estos, tal y como recoge González-Varas (1999: 193), la antigüedad de la obra de arte, la vetustez acumulada en las piedras del monumento, pasa a erigirse en un valor sustancial de la obra de arte, en venerable signo de su autenticidad. (FERNÁNDES, 2013, p. 28)

Conforme Fernández (2013), já no século XIX, existiam linhas diferentes sobre como lidar com monumentos em deterioração. John Ruskin, crítico de arte britânico, afirmava que as marcas do tempo comprovavam a autenticidade de um patrimônio e, por isso, a restauração significaria a destruição do significado histórico de um determinado monumento. “*Ruskin lideró la doctrina de la ‘no intervención’*” (FERNÁNDEZ, 2013, p. 29). O arquiteto francês Viollet-le-Duc difundiu seu estilo de exageros com a sua “restauração estilística”, à qual Ruskin se opunha veementemente. Como expôs González-Varas: “*cuidad de vuestros monumentos y no tendréis necesidad de restaurarlos*” (GONZÁLEZ-VARAS apud FERNÁNDEZ, 2013, p. 29), e esse é o âmago da conservação preventiva.

No século XX, métodos científicos passam a ser usados no campo da conservação. Fernández (2013) descreve que, na década de 1930, estudos relacionados com condições ambientais em museus tiveram grande influência no desenvolvimento da conservação preventiva. Profissionais, em sua maioria anglo-saxões, expõem questões sobre as condições ideais de umidade relativa e temperatura. Não apenas as coleções artísticas são valorizadas, como também as arqueológicas, etnográficas e de história natural. Aos poucos surge a preocupação com temperatura e umidade relativa, e qual o impacto delas nas coleções. Entretanto, não havia estudos sobre deterioração de objetos e as observações eram apenas empíricas. Em 1934, foi instalado o primeiro sistema de ar condicionado em um museu, o *Orangery de Hampton Court Palace*, em Londres, pois foram observadas rápidas deteriorações no acervo com a variação de temperatura e umidade relativa. Paul Coremans¹⁰, cientista da conservação, baseando-se em seus experimentos com diferentes museus demonstrou, em 1935, que as condições ambientais ideais estavam próximas a 15° C de temperatura e 60% de umidade relativa nos museus. Infelizmente a prática não se estendeu nessa época, pois logo começaram os conflitos da Segunda Guerra Mundial.

A Carta de Atenas (IPHAN, 1993), documento redigido na ocasião do Congresso Internacional de Arquitetura Moderna em 1933, já previa a conservação do patrimônio arquitetônico. Foi o primeiro documento internacional com princípios e normas para conservação e restauro de monumentos, o que mostra uma atenção latente da comunidade de profissionais da área com o assunto.

Durante Segunda Guerra Mundial, alguns museus criaram estratégias para proteger seus acervos. O *British Museum*, por exemplo, planejou o traslado de suas obras mais

¹⁰ Paul Coremans (1908-1965), doutor em química analítica, foi o diretor do Instituto Real do Patrimônio Artístico de Bruxelas.

importantes para a Biblioteca Nacional de Gales, em Aberystwyth. Foram construídos túneis com ar condicionado para alojar as peças em momentos de bombardeios. Esse caso denota uma séria preocupação com as condições ambientais das obras já na década de 1940. Não houve publicações científicas na área durante a guerra, porém quando ela acabou muito destaque foi dado à conservação e ao seu desenvolvimento (FERNÁNDES, 2013).

Conforme descrito por Fernandes (2013), durante o pós-guerra, foi criado, em 1950, o *International Institute for the Conservation of Historic and Artistic Works* (IIC), com sede em Londres; e, dois anos depois, a publicação da revista científica referência na área da conservação, a *Studies in Conservation*. Em 1955, o *International Council of Museums* (ICOM) enviou relatórios a diversos museus do mundo para conhecer a realidade das condições ambientais de cada um deles; em 1956, a publicação do livro *The Conservation of Antiquities and Works of Art*, do conservador e posterior diretor do ICCROM Harold J. Plenderleith, foi uma inovação para o campo da conservação: ele explanou sobre a sistemática dos mecanismos de deterioração, prevenções de riscos e técnicas para restauro; em 1959 a UNESCO cria o *International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property* (ICCROM) com o objetivo de ampliar a conservação preventiva em escala global.

Na década de 1960, foi redigida a Carta de Veneza (IPHAN, 1964), também conhecida como Carta Internacional sobre a Conservação e Restauração de Monumentos, pelo *International Council on Monuments and Sites* (ICOMOS).

Em seu livro *Problems of Conservation in Museums*, de 1969, Paul Coremans diferenciou conservação e restauração:

Se hablaba de conservación y aunque no se hacía referencia a conservación preventiva explícitamente, sí que hay un nuevo intento de diferenciar la conservación y la restauración. En esta línea Paul Coreman en 1965 hablaba de conservación asociándola a la parte científica y objetiva destinada a conservar la integridad de los materiales, teniendo en cuenta la evidencia histórica y cultural, mientras que identificaba como restauración la parte que se corresponde con la sensibilidad artística desde lo humanístico combinada con la habilidad manual y técnica que tiene como propósito reintegrar la imagen o forma original del objeto [...] (FERNÁNDEZ, 2013, pág. 34)

Na década de 1970, destaca-se na área da conservação o papel da UNESCO, que denuncia problemas de preservação de patrimônio em nível mundial (FERNÁNDES, 2013, p. 34). Durante a Convenção para Proteção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural, em 1972, foi proposto a criação de centros nacionais ou regionais de formação para proteção, conservação e revalorização do patrimônio, além de estimular a produção científica no

campo. Ainda na mesma década, o Ministério de Instrução Pública italiano cria a Carta Italiana de Restauro (1972), que traz os conceitos de salvaguarda e restauro:

Se entiende por salvaguardia cualquier medida conservadora que no implique la intervención directa sobre la obra; se entiende por restauración cualquier intervención encaminada a mantener vigente, a facilitar la lectura y transmitir integralmente al futuro las obras de arte y los objetos definidos en los artículos precedentes. (FERNÁNDEZ, 2013, p. 35).

Em 1978, a Recomendação sobre Proteção de Bens Culturais Móveis da UNESCO mostra serem indispensáveis políticas de proteção do patrimônio para frear quaisquer riscos de deterioração, além da produção de relatórios sobre o estado de conservação de cada objeto. No mesmo ano, é publicado o livro *The Museum Environment*, de Gary Thomson¹¹, assessor científico da *National Gallery*. O livro está dividido em duas partes, sendo a primeira destinada aos conservadores de museus preocupados com as questões do meio ambiente tais como luz, umidade, poluentes e a forma de minimizar seus efeitos e a segunda parte é destinada à investigação científica em conservação (THOMSON, apud FERNANDEZ, 2013, p. 36). Esse livro é muito importante para a conservação preventiva por servir como um manual para aqueles que trabalham com acervos; houve grande difusão dessa obra e, a partir dela, foram sistematizadas as informações e procedimentos já conhecidos sobre conservação preventiva e agentes de deterioração:

La conservación preventiva estaba basada en evidencias científicas, aparte de las recogidas por la experiencia de todos aquellos encargados en la conservación del patrimonio, y Thomson mantenía que “el objetivo principal de la ciencia en museos era la prevención del deterioro”, planteó que controlar las condiciones medioambientales puede minimizar el daño a los objetos y ralentizar su deterioro. (FERNÁNDEZ, 2013, p. 36).

A década de 1980 foi marcada pelos manuais elaborados para os profissionais de museus e da conservação, como a publicação de Sheila Stainton & Hermione Sandwith intitulada *The National Trust Manual of Housekeeping* (1984), que teve ampliações em seu conteúdo e, no ano de 2011, tornou-se *The National Trust Manual of Housekeeping: Care and conservation of collections in historic houses*, pois o conteúdo apresenta medidas de restauro e conservação preventiva; o *Conservation: Keeping the past alive*, de Philip Ward (1982); e as duas publicações de sucesso de Nathan Stolow: *Conservation and Exhibition: packing, transport, storage and environmental considerations* e *Conservation standards for works of art in transit and on exhibition*. E, em 1985, foi criado o *Getty Conservation*

¹¹ Gary Thomson (1960-1985), assessor científico da National Gallery Londres.

Institute, em Los Angeles, uma entidade sem fins lucrativos que trabalha a nível internacional com grandes projetos de conservação.

Vale ressaltar que, em 1976, o ICOM criou o Comitê de Conservação que se reúne a cada três anos. Esse comitê criou ainda um grupo específico de Conservação Preventiva em 1996.

No Brasil em 1980 é fundada a Associação Brasileira de Conservadores e Restauradores de Bens Culturais (ABRACOR) cuja proposta está norteada na difusão de conhecimentos na área de conservação e restauração e a união de seus associados para defender os interesses da classe, além de incentivar o seu aprimoramento técnico.

Os anos 1990 até a atualidade foram marcados pelo intenso desenvolvimento tecnológico e possibilidade de intercâmbio de experiências entre profissionais da área de conservação graças às facilidades de comunicação.

3.2 Nova abordagem para a conservação

O *Committee for Conservation* do Conselho Internacional de Museus (ICOM-CC), em sua XV^a Conferência Triannual em Nova Déli, 2008, aprovou uma resolução sobre a terminologia para conservação, a fim de facilitar a comunicação entre os profissionais no âmbito público e de pesquisa científica e literária, uma vez que os termos da área de conservação e restauração são amplamente utilizados e podem ter significados diferenciados de acordo com a localidade. Esta terminologia definiu como conservação:

Todas aquelas medidas ou ações que tenham como objetivo a salvaguarda do patrimônio cultural tangível, assegurando sua acessibilidade às gerações atuais e futuras. A conservação compreende a conservação preventiva, a conservação curativa e a restauração. Todas essas medidas e ações deverão respeitar o significado e as propriedades físicas do bem cultural em questão. (ABRACOR, 2010, p. 2)

O ICOM-CC adotou a conservação de forma ampla, abrangendo a conservação preventiva, conservação curativa e restauração. Considerando o meticuloso trabalho dos conservadores, é importante distinguir a terminologia, sendo considerada como conservação preventiva do patrimônio cultural tangível:

[...] todas aquelas medidas e ações que tenham como objetivo evitar ou minimizar futuras deteriorações ou perdas. Elas são realizadas no contexto ou na área circundante ao bem, ou mais frequentemente em um grupo de bens, seja qual for sua época ou condições. Essas medidas e ações são indiretas – não interferem nos materiais e nas estruturas dos bens. Não modificam sua aparência. (ABRACOR, 2010, p. 3)

Já a conservação curativa e a restauração são medidas que se diferenciam em suas especificidades, porém atuam diretamente ao bem cultural:

Conservação curativa – Todas aquelas ações aplicadas de maneira direta sobre um bem ou um grupo de bens culturais que tenham como objetivo deter os processos danosos presentes ou reforçar a sua estrutura. Estas ações somente se realizam quando os bens se encontram em um estado de fragilidade adiantada ou estão se deteriorando a um ritmo elevado, de tal forma que poderiam perder-se em um tempo relativamente curto. Estas ações às vezes modificam o aspecto dos bens.

Restauração – Todas aquelas ações aplicadas de maneira direta a um bem individual e estável, que tenham como objetivo facilitar sua apreciação, compreensão e uso. Estas ações somente se realizam quando o bem perdeu uma parte de seu significado ou função através de alterações passadas. Baseia-se no respeito ao material original. Na maioria dos casos, estas ações modificam o aspecto do bem. (ARANIBAR, 2011. Grifos no original)

É preciso entender primeiramente como funciona o ato de conservar no campo da Museologia. Existem processos distintos para cada item de um acervo, pois o nível de deterioração de cada objeto é diferente, assim como a vida relativa de cada material. Os objetos são continuamente vulneráveis, pois, por serem formados por matéria, naturalmente degradam-se com o passar do tempo. No entanto, quando inadequados seu uso, manuseio, pesquisa, acondicionamento, exposição, transporte, local de exposição e ambiente que o envolve, é possível potencializar a probabilidade de sua perda.

O objetivo do profissional da conservação é manter o máximo possível a integridade da obra, estendendo a sua permanência a partir de procedimentos adequados de conservação preventiva, conservação curativa ou restauração e procurar estar sempre atualizado sobre as novas tecnologias de seu campo de trabalho. Elaborar uma política de preservação¹² é fundamental para qualquer instituição museológica, pois é a partir dela que projetos e metas são traçados a curto, médio e longo prazo, objetivando prolongar a vida dos objetos.

Compreender o valor do acervo com o qual se está trabalhando e o prejuízo para a sociedade que seria a sua perda ou deterioração é a chave do trabalho desses profissionais tão importantes para um museu. Logo, o desconhecimento ou falta de preparo é inimigo de uma instituição que abriga acervos. Esses profissionais acabam trabalhando também com itens de outras instituições à medida que surgem demandas para pesquisas, empréstimos ou exposições temporárias. É imprescindível que as pessoas vinculadas à atividade de conservação de acervos possuam conhecimento da área, além de informações sobre os objetos que estão sob sua responsabilidade.

¹² A política de preservação envolve ações de conservação e é uma forma que a instituição possui de respaldar sua função social, permitindo que gerações futuras possam vir a conhecer suas referências passadas. (MAST, 1995).

A responsabilidade pela preservação da memória – ressignificada para além de sua condição de resíduo, ruína ou espetáculo, a partir de sua qualidade de testemunho – é algo que perpassa várias esferas sociais: do Estado à instituição pública ou privada; das iniciativas empresariais ao cidadão comum; dos profissionais envolvidos à opinião pública que questiona o campo das ações, das escolhas e dos projetos; dos cientistas aos pesquisadores, museólogos, arquivistas, bibliotecários, arquitetos e técnicos. Em uma instituição, tanto o público quanto os profissionais que pertencem ao quadro de pessoal devem estar continuamente formados e informados em relação aos procedimentos de preservação de seus acervos. (FRONER; SOUZA, 2008, p. 4)

Primeiramente, avalia-se o valor do objeto em questão, pois sua conservação demandará esforços humanos e gastos financeiros. Depois de confirmado o interesse por determinado registro histórico ou cultural (intrínseco ao objeto), avaliam-se as implicações do processo de conservação que será adotado – conservação preventiva, conservação curativa ou restauro. Qualquer intervenção direta pode ser um risco, podendo acarretar perda material ou perda de seu valor cultural.

Michalski (2004) considera todas as camadas de proteção onde o acervo está inserido, tais como o prédio, a sala, a vitrine, o acondicionamento e tais camadas devem ser considerados do ponto de vista da conservação preventiva. Michalski (2004) também recomenda levar em consideração o clima da região, o entorno da edificação, o edifício da instituição, o controle ambiental da área expositiva e reserva técnica e o microambiente – como caixas de acondicionamento, mapotecas, estantes e vitrines. É de competência da conservação preventiva a aclimação do acervo aos ambientes que o acomodarão, processo delicado que demanda planejamento prévio, e o monitoramento e controle contínuo desses ambientes. Primordialmente devem ser levados em consideração: a exposição dos objetos à luz, umidade e poeira; riscos de impactos físicos durante transporte interno ou externo à instituição; mau posicionamento das peças; estado de conservação de estantes, gavetas e invólucros de acomodação; planos de emergência para casos de incêndios ou enchentes; e segurança do acervo contra roubos.

Rosado (2008, p.3) descreve a conservação preventiva na mobilidade de obras como:

A conservação preventiva das obras em trânsito deve ser implementada através de um conjunto de operações interdisciplinares que consideram o ambiente climático onde as obras estão acondicionadas ou expostas, o material constituinte da obra, a sua técnica de construção, o seu estado de conservação, o manuseio correto e o tipo de embalagem e transporte empregado. (ROSADO, 2008, p. 3)

4 AGENTES DE DEGRADAÇÃO

Para se planejar um transporte de objetos o mais seguro possível, é preciso verificar os riscos que os mesmos estão expostos. De acordo com Stefan Michalski, cientista da conservação do Instituto Canadense de Conservação (CCI), nove agentes de degradação devem ser levados em consideração no cuidado de um acervo. Recentemente foi acrescentado à lista o agente de degradação *Dissociação*¹³. Michalski (2004) os descreve no capítulo *Collection Preservation* do livro *Running a Museum: a Pratical Handbook*, um manual para o gerenciamento de museus elaborado pela UNESCO em parceria com o *International Council of Museums* (ICOM).

Além dos agentes de deterioração, Michalski descreve os riscos¹⁴ que estão atrelados a cada um deles, fatores que desencadeiam e/ou potencializam tais riscos (perigos) e também maneiras de detê-los (gestão de riscos). Os agentes de degradação apresentados por Michalski são: I) forças físicas diretas; II) ladrões; vândalos e visitantes distraídos; III) fogo; IV) água; V) pragas; VI) poluentes; VII) luz; VIII) temperatura incorreta; e IX) umidade relativa incorreta.

O Quadro 1 abaixo foi baseado na Tabela apresentada por Michalski (2004) e adaptado para esta pesquisa:

Quadro 1 – Fatores de risco.

1. FORÇAS FÍSICAS DIRETAS Ocasionadas por choques, vibrações, abrasões e gravidade.
Riscos: quebra, distorções, perfurações, arranhões. Perigos: terremotos, guerras, mau manuseamento, reservas técnicas muito cheias, trânsito de peças dentro e para fora do museu, obras e construções. Gestão: equipe bem treinada e preparada e planos de emergência.
2. LADRÕES, VÂNDALOS E PESSOAL DISTRAÍDO Acesso não autorizado de pessoas ao museu; estragos intencionais (1) ou não intencionais (2)
Riscos: (1) Perda total, a não ser que o objeto seja recuperado em caso de roubo. Todos os objetos estão suscetíveis a esse risco, principalmente os mais populares e simbólicos. (2) Perda ou extravio. Perigos: criminosos profissionais e amadores, público em geral, equipe do museu, objetos altamente visados.

¹³ Esse agente de degradação é o décimo da lista. Não foi proposto por Michalski, e sim pelo *Canadian Conservation Institute*. Pode ser igualmente danoso a um acervo e acarretar sua perda por falha humana ou tecnológica. Conferir o site do instituto, disponível em: <<http://www.cci-icc.gc.ca/caringfor-prendres/index/articles/10agents/index-eng.aspx>>. Acesso em: 02 jun. 2014.

¹⁴ Risco: probabilidade de perda ou dano. (cf. MICHALSKI, 2004, p.54)

Gestão: segurança, gestão de patrimônio, expansão das atividades curatoriais e de pesquisa, contato com a polícia.
3. FOGO
<p>Riscos: total destruição sem chance de recuperação, abrasões, danos causados por fumaça, danos colaterais com água.</p> <p>Perigos: instalação de exposições, sistemas elétricos e iluminação defeituosa, incêndio premeditado, fumo e edifícios adjacentes.</p> <p>Gestão: segurança (incêndio), equipe do museu treinada para detectar tais perigos, plano para incêndios (rota de fuga para pessoas e acervo previamente planejada com o corpo de bombeiros).</p>
4. ÁGUA
<p>Riscos: marcas ou fluxos e eflorescência em materiais porosos, inchaço de materiais orgânicos, corrosão de metais, dissolução de colas, divisão em camadas de artefatos.</p> <p>Perigos: infestações, tempestades, telhados defeituosos, ligações de água e esgotos interno e externo defeituosos, canalização dos sistemas de supressão de incêndios.</p> <p>Gestão: prevenção de emergência, equipe do museu treinada para detectar tais perigos, serviço de limpeza das instalações.</p>
5. PRAGAS
Insetos, animais, fungos, bactérias.
<p>Riscos: excreções danosas aos materiais, consumo de materiais orgânicos no interior do museu, sujidades de fezes e urina.</p> <p>Perigos: paisagem circundante, habitats de animais próximos ao museu, lixo, entrada de materiais de construção, entrada de visitantes e pessoal, entrada de comida.</p> <p>Gestão: biólogos externos para identificação de animais e seus habitats, companhias de controle de pragas, pessoal do museu treinado, serviço de comida longe dos acervos.</p>
6. POLUENTES
Compostos que danificam os objetos quando reagem com seus materiais quimicamente.
<p>Riscos: poluentes transportados pelo ar, poluentes que se transferem entre dois materiais por um ponto de contato, poluente intrínsecos ao material do objeto.</p> <p>Perigos: edifício localizado em áreas poluídas ou de grande movimentação, produtos emissivos de poluentes.</p> <p>Gestão: áreas expositivas e reservas técnicas protegidas dos poluentes externos (distantes, se possível) por filtros, objetos acondicionados corretamente para não se tocarem e avaliados por conservadores para que passem por intervenções que freiem a propagação dos poluentes, limpeza constante de todas as áreas do museu.</p>
7. LUZ
Agente de degradação muito danoso, porém a luz é necessária para a visualização dos objetos.
<p>Riscos: objetos expostos diretamente à luz natural ou à luz artificial danosa.</p> <p>Perigos: radiações ultravioleta (UV) e infravermelha (IR).</p> <p>Gestão: filtrar as radiações ultravioleta (UV) e a infravermelha (IR), pois além de serem extremamente prejudiciais à maioria dos materiais encontrados em um acervo, não fazem parte do espectro de luz necessário para a visão. A luz direta solar é predominantemente prejudicial, portanto deve ser evitada ao máximo nas áreas expositivas e reservas técnicas.</p>
8. TEMPERATURA INCORRETA
<p>Riscos: temperaturas muito altas ou muito baixas, além de variações bruscas, são extremamente danosas aos objetos.</p> <p>Perigos: incidência de luz, transporte de acervos (retirada de sua instituição de origem e</p>

exposição em outra localidade), aclimação insuficiente, sistema de controle de temperatura defeituoso, incêndios.

Gestão: o controle da temperatura deve ser tão rígido e contínuo quanto os recursos permitirem.

9. UMIDADE RELATIVA INCORRETA

Riscos: a umidade relativa muito elevada ou muito baixa, além de variações bruscas, é extremamente danosa aos objetos. Esse agente está ligado ao agente das pragas, pois microrganismos e insetos são atraídos por ambientes úmidos e fungos, embora danos desse tipo possam ocorrer também em ambientes muito secos.

Perigos: enchentes e vazamentos, transporte de acervos (retirada de sua instituição de origem e exposição em outra localidade), aclimação insuficiente, sistema de controle de umidade relativa defeituoso.

Gestão: o controle da umidade relativa deve ser tão rígido e contínuo quanto os recursos permitirem.

10. DISSOCIAÇÃO¹⁵

Agente de degradação que afeta aspectos legais, intelectuais ou culturais de um determinado acervo.

Riscos: perda de dados e informações referentes ao acervo

Perigos: tendência natural dos sistemas de dados apresentarem problemas e falhas com o tempo, falhas humanas, falta de conhecimento da equipe do museu sobre bases de dados.

Gestão: treinamento da equipe, manutenção constante das bases de dados, *backups* periódicos de todas as informações (fichas, documentos) referentes ao acervo, atualização dos programas, desenvolvimento de programas que supram as necessidades de cada instituição (quando houver recursos).

Fonte: Quadro adaptado do *Canadian Conservation Institute* (CCI, 2002) que incorpora o agente de degradação *dissociação* em sua lista.

Segundo Michalski (2004, p. 63), há estratégias básicas que todo o museu deveria considerar, pois podem eliminar alguns riscos dos agentes de degradação citados acima.

O museu deve contar com um telhado resistente, que proteja seu acervo de intempéries; o ideal é que todas as obras estejam cobertas, protegidas da luminosidade e das variações de temperatura. Segurança das paredes, janelas e portas visando bloquear altas temperaturas, pragas, poluição, ladrões e vândalos. Limpeza para evitar infestações e organização das áreas expositivas e reservas técnicas para que objetos sejam recuperados com facilidade. Inventário constante do acervo para localização de objetos; deve haver registro fotográfico de todas as peças, o que auxilia a polícia em casos de roubo ou furto; imagens pormenorizadas dos objetos registram danos e necessidade de intervenções. Vistoria biológica do acervo com periodicidade dependendo do tipo de praga e inspeção periódica para observar objetos do acervo com o objetivo de verificar possíveis roubos. Bom acondicionamento dos objetos tridimensionais e obras planas. Assim estarão protegidos de forças físicas diretas,

¹⁵ Acrescido no quadro pela autora da pesquisa.

poluentes, luminosidade, infestações e danos pela água. Formação adequada e treinamento da equipe do museu e voluntários; todos os agentes de deterioração devem ser levados em conta. Sistema eletrônico para detecção de roubo e segurança por meios humanos. Sistema de supressão de incêndio. Problemas de umidade relativa devem ser resolvidos, pois este é um agente rápido e agressivo que costuma ser tolerado em museus; deve haver fuga de água e ventilação contra a condensação. Mínimo possível de iluminação: eliminar a luz solar direta, quaisquer luzes intensas e iluminação noturna; utilizar luzes adequadas, com filtros.

As estratégias acima dizem respeito à conservação e cuidados gerais que todo museu deve adotar, mas servem também para os casos de cedência, pois uma instituição que solicita o acervo de outra precisa estar em boas condições para que o empréstimo seja realizado de maneira segura.

Portanto, as estratégias de Michalski aplicam-se também para acervos em trânsito e, quando adotadas, asseguram a integridade dos acervos e minimizam radicalmente os riscos e perigos gerados pelos agentes de degradação.

5 CIRCULAÇÃO EXTERNA DE BENS CULTURAIS

A circulação externa de bens culturais pode ocorrer dentro ou fora do país. Cada país possui legislações próprias para a saída de bens culturais e, no caso do Brasil, a instituição responsável por autorizar ou não a saída é o IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, função a ele atribuída pelo Decreto n. 3.551/2000.

De acordo com as normas previstas, não deverão sair do país obras produzidas até o fim do período monárquico¹⁶, a não ser quando for uma ação justificada, como, por exemplo, uma exposição temporária, e devidamente autorizada pelo IPHAN. Para circulação dentro do país, são válidas as normativas de trânsito aéreo ou terrestre determinadas pelas autoridades locais e as de cada instituição envolvida na ação.

Em exposições temporárias, vários fatores que permeiam a conservação preventiva devem ser considerados, antes da saída dos objetos das instituições. O Instituto Português de Museus elaborou, em 2004, um manual intitulado *Circulação de Bens Culturais Móveis*, que abarca todos os requisitos que devem ser levados em consideração na ocasião de mobilidade de bens culturais móveis. Este documento é utilizado nesta pesquisa como referência para todo o processo de cedência (CARVALHO, 2004).

A partir do momento em que um patrimônio é considerado relevante para que circule de um local a outro, a prática da cedência é executada entre duas ou mais instituições, o que implica um conjunto de riscos que deverão ser cuidadosamente avaliados.

A cedência deve resultar de um acordo prévio entre as instituições, depois de avaliadas as informações fornecidas pela instituição que organiza e acolhe e desde que se considerem garantidas as condições indispensáveis para a total segurança de todo o processo. (CARVALHO, 2004, p. 11)

Vários fatores interferem na autorização da cedência de bens culturais, tais como a idoneidade da instituição que está solicitando as obras, a qualidade da exposição, a importância do objeto para a exposição, o estado de conservação das obras, o período de tempo de empréstimo do acervo, formulários de avaliação, contratos, segurança do acervo, qualificação da equipe, dentre outros. Da mesma forma, os procedimentos de conservação preventiva devem ser considerados como, por exemplo, o manuseio adequado, embalagem, diagnóstico de conservação, condições ambientais recomendadas e transporte adequado.

¹⁶ Lei n. 4.845, de 19 de novembro de 1965.

Todas as circunstâncias devem ser levadas em consideração quando um ou mais bens são transportados e exibidos em outra localidade, para tanto existem recomendações que regulam tal trâmite.

5.1 Formulário de Avaliação de Instalações e Equipamentos (*facility report*)

Este formulário deve conter todas as informações necessárias para uma correcta avaliação das condições ambientais e de segurança do espaço físico da instituição e especificamente do local onde vai decorrer a exposição, bem como dos equipamentos disponíveis ou a afectar o evento. (CARVALHO, 2004, p. 18)

Para que a cedência e todos os seus processos corram de forma segura, existe um documento conhecido como *facility report*, formulário que detalha as condições prediais, ambientais e as condições de segurança do museu e áreas externas a ele (tal como a comunicação com o corpo de bombeiros) às quais o acervo cedido estará exposto. Sua elaboração é feita pela instituição requerente acerca de sua própria situação para o recebimento de um determinado acervo.

As condições ambientais propostas pela instituição requerente devem ser as mesmas do local de origem das obras, o que pode ser atingido por meio de climatização e umidificação artificiais. Seguir manuais pode ser um equívoco, pois é mais importante levar em consideração a temperatura e umidade relativa às quais o acervo já está aclimatado do que condições ditas “ideais” para determinados materiais. Variações bruscas de temperatura e umidade relativa são extremamente prejudiciais a acervos museológicos, podendo provocar mudanças dimensionais nos materiais, ativação biológica, dentre outros desgastes. Informações sobre níveis de poluição e vibração (em grandes cidades, por exemplo) também devem constar no relatório.

As condições de segurança configuram um tópico de suma importância a ser avaliado. A instituição requerente deve apresentar quais medidas serão tomadas para manter o acervo cedido seguro durante todo o período do empréstimo. Sistemas de vigilância eletrônica que contenham câmeras, alarmes e sensores de movimento; detectores de incêndio, extintores e portas corta-fogo; portas, portões e cadeados; além de vigias 24h, sempre atentos e treinados para lidar com roubos, furtos e falhas nos sistemas tecnológicos.

São vários os aspectos que devem constar no *facility report*, tais como: identificação da instituição; o edifício; espaço de exposição; desembarque e recepção; reserva; conservação e restauro; condições ambientais; iluminação; proteção contra fogo; segurança; embalagem; transporte; seguros; e histórico de empréstimos. Segundo o Carvalho (2004) todos os requisitos devem atender às demandas da instituição cedente e às especificidades das obras cedidas. É importante nomear os conservadores e museólogos responsáveis pela cedência no *facility report* para que, desde o início, haja responsáveis pela ação. O anexo I apresenta um modelo detalhado de *facility report*, proposto pelo Instituto Português de Museus.

5.2 Relatório de verificação do estado de conservação das obras (*condition report*)

A avaliação do estado de conservação de quaisquer objetos é um passo muito importante para a escolha do que será cedido para uma exposição temporária. A observação deve ser minuciosa, uma vez que o diagnóstico e todos os detalhes precisam constar no formulário de verificação conhecido como *condition report* (estado atual do objeto e registro de intervenções).

Cada objeto possui seu próprio *condition report*, que inclui fotos e legendas detalhando seus danos, como: desgaste, oxidação, infestações, entre muitos outros. É a partir dessa avaliação que o conservador da instituição cedente sabe exatamente em quais condições de conservação as obras estão saindo do museu para se certificar dos possíveis problemas que podem ocorrer com essa saída; da mesma forma, o conservador da instituição requerente passa a ter conhecimento sobre as condições em que se encontra o acervo que vai receber.

É importante ressaltar que as obras nunca voltam nas mesmas condições de conservação. Mesmo que imperceptível, sempre há algum impacto sobre elas proveniente de toda a situação da mobilidade e da cedência. O conservador da instituição requerente receberá o acervo e, mediante uma nova análise da obra com o *condition report* de origem, atestará as suas condições de conservação. Ele e sua equipe devem estar a par de todos os detalhes acerca dos objetos para garantir que permaneçam sem danos durante o período de empréstimo.

Para que não haja ruídos na comunicação entre esses profissionais, as fichas descritivas devem ser consultadas com frequência e assinadas por ambas as instituições em todas as etapas do processo: escolha dos objetos, embalagem, transporte, chegada e

desembalagem, higienização, montagem da exposição, desmontagem e a volta para seu lugar de origem.

Em caso algum, a instituição requerente deve realizar intervenções nas obras emprestadas sem comunicar a instituição cedente. Seu papel é zelar e proteger as peças que estão sob sua guarda, verificando constantemente seu estado de conservação e possíveis alterações. O *condition report* deverá conter os seguintes dados: nome; artista; data da obra; material; dimensões; proprietário; estado de conservação; data do *condition report*, imagens da pintura; detalhamento de seu estado de conservação e danos. Cada peça pode exigir campos diferentes deste formulário, de acordo com sua especificidade. O anexo II deste trabalho apresenta um modelo de *condition report* baseado no modelo apresentado pelo Carvalho (2004).

5.3 Seguro dos bens culturais quando em trânsito

O seguro das obras é obrigatório. Uma peça não pode sair de sua instituição de origem sem que esteja assegurada. Um valor deve ser estabelecido para cada objeto ou para uma coleção como um todo e uma empresa deve ser contratada para fornecer esse seguro – geralmente, quem paga o serviço é a instituição requerente, mas tudo depende do contrato de cedência. Constan também nos formulários do seguro planos de ação em caso de incêndios, enchentes, furtos e vandalismo. “O certificado de seguro deve ser encarado como um passaporte com direitos e sem limites de obrigações.” (CARVALHO, 2004, p. 37)

Um valor é atribuído a uma peça a partir de uma avaliação atualizada do mercado, levando em consideração sua importância histórica, artística ou documental, raridade e estado de conservação. Peças de extrema relevância e que por sua raridade sejam insubstituíveis não devem ser cedidas, pois o risco de perda não justifica o seu trânsito.

O seguro para circulação de bens culturais móveis, deve cobrir todos os riscos em trânsito e na estadia, cobertura que se designa vulgarmente como “prego a prego” ou “parede a parede”, isto é, considerar todo o período que decorre desde o momento em que a peça é retirada do seu local de origem para ser embalada, até regressar ao mesmo local após desembalagem. (CARVALHO, 2004, p. 37)

O seguro deve cobrir todos os tipos de situação e danos, e devem constar em suas cláusulas: greves (*Institute Strike Clauses*) e tumultos sociais; guerras (*Institute War Clauses*); manuseamento deficiente; danos causados por água ou incêndio; depreciação resultante de variações de temperatura e umidade relativa; vandalismo, roubo ou extravio; acidentes com o transporte; intempéries; e infestações (CARVALHO, 2004).

Nenhum procedimento sobre as peças deve ocorrer sem que a seguradora tome conhecimento; o mesmo vale para quaisquer danos que uma obra venha a sofrer: a seguradora deve ser informada imediatamente.

5.4 Embalagem

A concepção e construção das embalagens permite a circulação das peças em condições de segurança e representa a forma mais eficaz de protecção contra os riscos, sempre acrescidos, a que estão sujeitas em trânsito. (CARVALHO, 2004, p. 45)

Conforme Carvalho (2004), a embalagem e todos os procedimentos que a englobam devem ser minuciosamente preparados – local para embalagem e desembalagem, responsável pela movimentação, material de acondicionamento, instruções e todas as informações possíveis. Uma embalagem (e seus materiais de fabricação) é definida pelo objeto que acondicionará, pelo meio de transporte e pela duração da viagem. Ela deve garantir que os objetos sofram o mínimo de variações de temperatura e umidade relativa e de choques e vibrações.

Para trajetos curtos, caixas simples são geralmente suficientes para o deslocamento dos objetos. Caixas duplas aumentam a proteção de objetos mais frágeis e durante percursos mais longos. No caso de objetos tridimensionais (como esculturas), é recomendável que as caixas possam ser abertas tanto pela tampa como pelas laterais, facilitando o acesso ao seu interior; sua base deve ser reforçada para peças mais pesadas.

Uma vez dentro das caixas, as peças devem ser completamente imobilizadas e travadas para que não se desloquem durante os traslados. A maioria das caixas é acolchoada por dentro com espumas ou materiais que reduzam os impactos e vibrações. Muitas vezes as caixas devem ser produzidas para acomodarem as dimensões exatas de cada obra: quanto mais frágil o objeto transportado, mais acolchoado deve ser o interior da caixa, como é o caso de vidros e cerâmicas.

Tapeçarias devem ser enroladas em tubos revestidos que devem ficar suspensos dentro de suas caixas por meio de suportes laterais.

Pequenos emoldurados – desenhos, gravuras e pinturas – podem ser transportados em uma mesma caixa com divisórias e revestimento acolchoado; o ideal é que cada caixa não ultrapasse dez unidades. Suportes de papel com vidro e molduras maiores e/ou mais delicadas requerem proteção especial e devem ser reforçadas nos cantos (para que o vidro não se quebre e as molduras não sofram danos).

Peças de pequenas dimensões podem ser acondicionadas em caixas pequenas e então agrupadas em caixas maiores, havendo sempre o cuidado de não deixá-las soltas ou pesando sobre peças mais frágeis. Estas podem também ser transportadas “em mão”, sendo acondicionadas em caixas específicas para serem carregadas todo o tempo com o *courier* ou responsável pelo acervo (peças muito valiosas recebem esse tipo de tratamento).

Deve-se levar em consideração que as caixas e seus diferentes materiais de acondicionamento podem criar microclimas para as obras, e isso é uma variação de temperatura e umidade relativa que pode causar danos às obras. É importante que o conservador avalie também esse risco e decida o quão prejudicial será ao material. Para minimizar esse risco, as caixas podem ficar abertas por alguns dias em um local de condições climáticas semelhantes às aquelas que as peças estão acostumadas, e a embalagem ocorrerá somente na véspera da partida.

O ideal é que todas as caixas e embalagens contenham numeração adequada, instruções de abertura e fechamento e indicações de manuseio em sua parte exterior. Isso facilita a chegada das obras à instituição requerente, especialmente se as equipes de embalagem e desembalagem forem diferentes.

5.5 Transporte

Por ser um momento extremamente complexo, deve ser acompanhado por um *courier* responsável pela segurança dos objetos, mas isso nem sempre é possível por falta de recursos financeiros ou recursos humanos. Assim, caso não haja um responsável por acompanhar o traslado, é de suma importância que os conservadores de ambas as instituições estejam presentes na hora em que as peças chegam ao local da exposição, pois juntos avaliarão se cada objeto encontra-se no mesmo estado de conservação do ponto onde saíram.

É fundamental que o meio de transporte esteja equipado adequadamente para receber as obras e também preparado em relação à temperatura e à umidade relativa. O ideal é que a empresa responsável pelo transporte seja especializada em obras de arte.

Qualquer tipo de transporte gera impacto em um acervo, pois choques e vibrações são inevitáveis. Esse é um risco legítimo e o museu deve compreender esse perigo quando permite que seu patrimônio se desloque para outras localidades. Posto isso, é imprescindível aliar uma embalagem correta a um meio de transporte seguro para diminuir ao máximo o risco de perda e danos que um acervo pode sofrer.

Uma coleção muito grandiosa ou valiosa pode ser transportada em várias etapas ou por meios de transporte diferentes para reduzir o risco de perda total desse patrimônio em ocasião de um acidente.

Segundo Stollow (1981, p. 41), o transporte pode ser terrestre (rodovias ou ferrovias), marítimo, aéreo ou uma combinação de mais de um deles. O manual *Circulação de Bens Culturais Móveis* apresenta detalhadamente cada um deles, apontando seus riscos e benefícios.

5.5.1 *Transporte terrestre*

O transporte terrestre diminui o manuseio das caixas, uma vez que o caminhão ou carro vai da porta da instituição cedente à porta da requerente e vice-versa. O veículo deve estar equipado para a especificidade desse transporte, por isso recomendam-se empresas especializadas em transporte de acervos. É fundamental que não sejam transportadas, ao mesmo tempo, outras cargas que não aquelas cedidas. O veículo deve contar também com uma plataforma elevatória para a carga e descarga das caixas, climatização, suspensão pneumática ou hidráulica visando a amenizar os impactos da estrada.

Todos os cuidados devem ser tomados para que sejam minimizadas as vibrações e impactos durante o trajeto, ou seja, as obras deverão estar devidamente embaladas e o veículo equipado com materiais de amortecimento como cobertores e espumas. As caixas devem estar travadas em seu interior para que não se desloquem durante o trajeto.

O percurso precisa ser analisado com antecedência, levando-se em conta as obras, o descanso do motorista e as paradas em postos policiais. É importante que haja uma escolta armada acompanhando o veículo de transporte devido ao valor do patrimônio em questão.

O maior risco ao acervo quando transportado por rodovias é a chance de acidentes e as vibrações às quais está exposto por longos períodos.

Acervos podem ser também transportados por trens, embora esta não seja uma opção viável no Brasil, pois seu sistema ferroviário é pouco desenvolvido.

5.5.2 *Transporte marítimo*

Os casos desse tipo de transporte são raros e desaconselhados, pois a umidade elevada é muito prejudicial a acervos. O transporte marítimo entre países distantes foi substituído pelo aéreo, que é inclusive muito mais rápido. Recorre-se aos navios quando uma coleção precisa

chegar a uma localidade remota, como uma ilha ou quando as dimensões de uma obra são tão grandes que torna-se inviável transportá-la de outra maneira.

5.5.3 *Transporte aéreo*

Este é o tipo mais rápido e eficaz, porém “não é isento de riscos” (CARVALHO, 2004, p. 60). Cabe ressaltar que o acervo a ser transportado dependerá também, nesse caso, do transporte terrestre para chegada ao terminal aeroportuário.

O transporte no interior dos aeroportos é feito por meio de paletas, placas de metal sobre rodas que deslocam as caixas de acondicionamento. Esse deslocamento deve ser acompanhado de perto, pois deixa a desejar no quesito segurança (as caixas podem cair ou sofrer impactos). O processo de paletização¹⁷ e despaletização é lento e requer horas de acompanhamento e espera.

É recomendável que o itinerário seja o menor possível, com o mínimo de escalas e conexões. Estatisticamente, este é o meio de transporte com menor risco de acidentes. Porém a variação de pressão pode afetar as caixas e suas obras, danificando-as ou até mesmo criando microclimas em seus interiores. As condições ambientais devem ser controladas, pois no ar as temperaturas e umidade relativas podem ser baixíssimas.

5.6 *O courier*

O *courier* (CARVALHO, 2004, p. 65) é o profissional responsável por acompanhar as peças que estão em deslocamento de um local a outro. Ele deve conhecer profundamente o acervo e zelar por ele, além de ser capaz de tomar decisões em casos de imprevistos e adversidades. Para encaixar-se nesse perfil, o *courier* é geralmente conservador, restaurador, museólogo ou mesmo técnico, está sempre disponível, domina várias línguas e conhece a conservação, as obras transportadas e as embalagens profundamente.

Sua presença é importante nos seguintes casos de deslocamento: entre países; cedência de obras muito valiosas; obras que requeiram cuidados especiais; percursos longos sujeitos a imprevistos. Dentre suas obrigações estão a confidencialidade; a comunicação constante com as instituições envolvidas no empréstimo; o conhecimento sobre todo o processo e itinerário;

¹⁷ Paleta aeronáutica - estrado de alumínio utilizado para acomodar cargas. vide: <<http://www.infraero.gov.br/index.php/negocios-e-servicos/facilidades-e-outros-servicos.html>>. Acesso em: 4 abr. 2014

posse das cópias da apólice do seguro, contrato de cedência, *condition reports* e autorização de saída do país das obras, se necessário.

O *courier* deve estar presente em todas as etapas do transporte das obras. Em viagens terrestres ele segue de perto o caminhão e, em viagens aéreas, ele embarca no mesmo voo. Ele é também responsável por assinar todos os relatórios que envolvam a mobilidade dos objetos e elaborar um relatório final relatando todos os ocorridos quando o acervo retorna a sua instituição de origem. Caso seja necessário, o *courier* auxilia na montagem da exposição, pois ele é o especialista na conservação daquelas peças.

6 ESTUDO DE CASO

6.1 A conservação na Câmara dos Deputados e no Museu Imperial

Para compreender o caso analisado nesta pesquisa – a cedência de obras para exposição temporária do Museu Imperial ao Congresso Nacional –, é preciso entender como cada instituição lida com a conservação preventiva de seu acervo em seu dia a dia.

Na Câmara dos Deputados, o setor que trabalha com a preservação e restauração das obras de arte, livros e documentos é a Coordenação de Preservação de Bens Culturais (COBEC). Diariamente, os colaboradores da Seção de Conservação e Restauração (SECOR), formada há 26 anos, higienizam e restauram obras pertencentes à Casa. No ano de 2009, por exemplo, o SECOR higienizou cerca de 700mil páginas de livros raros¹⁸.

Hoje, a SECOR conta com sete restauradores com formação em diversas áreas, como Química e Belas Artes, além de uma equipe de oito pessoas portadoras de necessidades especiais, que trabalham com a higienização do acervo bibliográfico da Câmara dos Deputados (em um acordo com a APAE-DF – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais do Distrito Federal). Todos os que ali trabalham estão em constante aperfeiçoamento profissional, participando de *workshops*, palestras e cursos. A área de trabalho é primeiramente a conservação preventiva, que inclui a verificação das condições ambientais, higienização e acondicionamento de livros e documentos. O objetivo dos conservadores e restauradores da SECOR é a manutenção da integridade física dos bens culturais da Câmara. Antes de cada intervenção é realizado um longo diagnóstico de tratamento, um objeto pode passar meses sendo tratado.

A Câmara dos Deputados conta em seu quadro de servidores com dois museólogos. As peças do acervo museológico são encaminhadas à SECOR para higienização, intervenções ou mesmo restauração. O processo é lento pois, além do cuidado necessário para tais ações, a demanda de trabalho é muito grande e o pessoal disponível, pequeno. No caso da exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*, uma equipe foi designada para cuidar do acervo que foi cedido. Essa equipe participou da chegada, aclimatação, desembalagem, montagem da exposição, embalagem e saída das obras. As conservadoras Carla Mabel e Gilseane Chaves, responsáveis por esse processo, monitoraram

¹⁸ Dados disponíveis em: <<http://www2.camara.leg.br/a-camara/conheca/museu/conheca-o-trabalho-da-cobec>>. Acesso em: 4 abr. 2014.

as peças durante todo o período de exposição e assinaram os *condition reports* das obras em sua chegada e saída do Congresso Nacional.

Existe ainda uma equipe técnica formada por seis pessoas responsáveis pela montagem e desmontagem das exposições realizadas pela própria Câmara dos Deputados. Esta equipe é subordinada à COBEC, mas trabalha com o Centro Cultural devido à sua intensa demanda de produções e exposições.

No Museu Imperial, instituição cedente da exposição temporária, existe o Laboratório de Conservação e Restauração¹⁹, onde são tratados os acervos bibliográficos, arquivísticos e museológicos sob a responsabilidade do museu. A integridade e autenticidade dos elementos constitutivos de cada objeto são o foco daqueles que trabalham no laboratório.

Cada obra do Museu Imperial, que precise de intervenções, passa por várias etapas: diagnóstico do estado de conservação, pesquisa histórica, proposta de tratamento, registro fotográfico, o próprio tratamento e orientações para exposição e/ou guarda, prolongando assim sua expectativa de vida. Caso a coleção ou a obra requeiram maiores investimentos para sua restauração devido a sua complexidade, são elaborados pelo Laboratório programas de captação de recursos para a sua execução. O Laboratório cumpre também sua missão social atendendo estudantes de nível médio e superior interessados pela prática da conservação.

No cotidiano da instituição, é o Laboratório o responsável pela conservação do acervo do Museu Imperial, limpeza e higienização das peças, livros e documentos, confecção de embalagens apropriadas ao acondicionamento dos objetos do acervo e a instalação e manutenção de filtros contra raios ultravioletas.

A restauração só é realizada quando a peça encontra-se em estado grave de deterioração; o Laboratório utiliza seus próprios recursos ou, quando é preciso, elabora os citados programas para captação de recursos e possível contratação de especialistas.

O zelo e a seriedade que ambas as instituições proporcionam ao seu acervo cotidianamente é levado também para as situações particulares, como o caso aqui analisado. Ceder um acervo e recebê-lo são decisões extremamente delicadas, que requerem muitas etapas de preparação e a consciência dos riscos e perigos que devem ser minimizados. As instituições analisadas, Câmara dos Deputados e Museu Imperial, mostraram muito profissionalismo e seriedade ao lidar com o citado evento.

¹⁹ Dados disponíveis em: <<http://www.museuimperial.gov.br/conservacao-restauracao.html>>. Acesso em: 4 abr. 2014.

O Museu Imperial cedeu 54 obras para a exposição realizada no Congresso Nacional e descritas no Anexo V com as informações retiradas das fichas de *condition report* de cada obra e do catálogo da exposição. Das obras transportadas: 19 objetos expostos são tridimensionais abrangendo: coroa, paliteiros, elmo, martelo, manteigueira, travessa, prato, tabaqueira, pulseiras, sombrinha, pente, leques e garrafa; 01 medalha-estojo; 03 gravuras; 03 medalhões; 04 quadros com moldura; 10 cadeiras; 01 escultura (busto); 04 armas (alabardes e sabres); 06 insígnias; 01 aquarela; 01 mesa; e 01 pingente.

De acordo com Souza e Froner:

Cabe ressaltar a complexidade da conservação em acervos constituídos por materiais de natureza orgânica, inorgânica e mistos, pois todos são atingidos por “fatores físicos (luz e resistência mecânica), fatores ambientais (temperatura e umidade relativa), fatores químicos (contaminantes e constituição material dos objetos) e fatores biológicos (infestação). (SOUZA; FRONER, 2008, p. 3)

Segue, no Quadro 2, o cronograma²⁰ de todo o trânsito do acervo do Museu Imperial que integrou a exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*.

Quadro 2 – Cronograma de trânsito do acervo.

SERVIÇOS	PERÍODO
Desmontagem, coleta e embalagem das obras de arte e peças museológicas no Museu Imperial, em Petrópolis - RJ	De 22 a 23 julho de 2013
Transporte das obras de arte e peças museológicas para a Câmara dos Deputados, em Brasília – DF	De 24 a 25 de julho de 2013
Entrega das obras de arte e conferência das peças museológicas no Salão Negro da Câmara dos Deputados	26 de julho de 2013, das 8 às 10 horas
Descanso e aclimação das obras de arte e peças museológicas no local da exposição. As peças deverão permanecer embaladas.	De 27 a 29 de julho de 2013
Desembalagem e montagem das obras de arte e peças museológicas na Câmara dos Deputados	De 30 de julho a 02 de agosto de 2013
Desmontagem, embalagem das obras de arte e peças museológicas	De 21 a 22 de outubro de 2013
Transporte das obras de arte e peças museológicas para o Museu Imperial, em Petrópolis – RJ	De 23 a 24 de outubro de 2013
Desembalagem e montagem das obras de arte e peças museológicas no Museu Imperial, em Petrópolis – RJ	De 25 a 26 de outubro de 2013

²⁰ Esse cronograma foi informado pela curadora da exposição, Clarissa Castro.

6.2 Questionários

Com o intuito de compreender de maneira mais profunda a parceria e o processo de cedência entre o Museu Imperial e a Câmara dos Deputados e o processo detalhado de embalagem e transporte das obras, foram elaboradas algumas perguntas no que tange a conservação preventiva dessas obras durante o seu transporte de ida e vinda da exposição *O Império em Brasília*. As profissionais que responderam pelo Museu Imperial foram a museóloga Ana Luísa Alonso de Camargo e a conservadora Eliane Zanatta; e, pela Câmara dos Deputados, a curadora da exposição Clarissa Castro.

Perguntas feitas à museóloga Ana Luísa Alonso de Camargo do Museu Imperial e suas respostas seguem abaixo:

I. Acondicionamento das obras

Pergunta: Qual foi o acondicionamento adotado para os diferentes tipos de obras? Em que área do museu foi realizado o acondicionamento?

Resposta: *As peças que estavam em reserva técnica foram embaladas na própria reserva. Como havia peças que estavam em exposição de longa duração, e eram de grandes dimensões, essas foram embaladas no próprio lugar. Todas foram acondicionadas em caixas confeccionadas especificamente para essa exposição. Todas revestidas por espuma e essa por sua vez recortada de acordo com a peça. As peças foram embaladas em papel cristal e fechadas com fita adesiva, com o n. do Registro Geral (catalogação do Museu Imperial) escrito por fora, para identificação da peça. Todas as obras foram embaladas da mesma forma.*

II. Condições ambientais

Pergunta: Qual era a condição inicial de temperatura e umidade relativa, antes da saída das obras do Museu Imperial, no mês de julho? No local de origem o acervo estava em ambiente climatizado? Se sim, em quais índices de temperatura e umidade relativa? Há monitoramento no ambiente?

Resposta: *As peças não estão em local climatizado, nem aquelas que estão em reserva*

técnica, e nem aquelas que estão em exposição. O índice de umidade na época era em torno de 70% a 80% (a umidade é alta mesmo), para aquelas que estavam em reserva técnica, e com uma temperatura de mais ou menos 20 graus. Já as peças que se encontravam na exposição permanente a umidade girava em torno dos 60% a 65%, e uma temperatura de 25 graus. Há um monitoramento nas reservas técnicas, pois o local sofre variações maiores. O que não ocorre com tanta frequência no espaço de exposição. Como as peças foram retiradas no mês de julho, período de seca em Petrópolis, a diferença preocupou, mas menos do que se a retirada ocorresse no período de altíssima umidade.

III. Seguro das obras

Pergunta: Quais foram as exigências do Museu Imperial para o seguro das obras? Houve alguma exigência da seguradora para o Museu Imperial e/ou para a Câmara dos Deputados?

Resposta: *Por parte do Museu Imperial não. Vale ressaltar que a licitação partiu da Câmara dos Deputados para a contratação da transportadora, portanto o edital foi feito na Câmara. De qualquer forma todas as questões em relação a segurança das peças foram tomadas.*

A seguir, as perguntas respondidas pela conservadora do Museu Imperial, Eliane Zanatta:

IV. Controle Ambiental

Pergunta: Quais foram as exigências do Museu Imperial sobre as condições ambientais das obras transportadas? Qual a variação de temperatura e umidade relativa foi pedida à transportadora e à Câmara?

Resposta: *Trabalhar com controle ambiental é uma tarefa complicada, mas muito interessante. O controle dos caminhões e o da estrutura expositiva não podem ser comparados, para o caminhão estabeleceram um padrão que era possível e não houve nenhum monitoramento técnico durante o percurso, sem contar que as peças foram descarregadas/carregadas (Brasília com um sol escaldante) com uma distância significativa do Salão [Negro]. O que eu quero dizer é que tinha somente o controle de temperatura, são aqueles aparelhos que você estabelece 23 graus e ele mantém. Não houve controle de umidade relativa e nem acompanhamento dos momentos em que o caminhão esteve*

*parado. O controle no salão expositivo foi realizado pela Câmara com o nosso acompanhamento, mas ainda assim, não atingiu os parâmetros solicitados por nós. Mas tem-se que considerar que como teve acompanhamento **in loco**, foi possível evitar variações brutas nos respectivos índices. As solicitações de parâmetros mínimos para as nossas peças são estabelecidas a partir de uma média tirada dos monitoramentos periódicos efetuados por nós em nossas áreas de reserva técnica e exposição. Junto a isso, verifica-se o nosso clima serrano, temperado tropical, ou seja, extremamente úmido e a ausência de climatização nesses setores. Por aí já é possível perceber que algumas decisões para deslocamento do acervo são meramente políticas, extrapolam as recomendações técnicas, exceto quando o risco é muito grande, como foi o caso dos trajes majestáticos dos quais definitivamente impedimos a saída. Algumas exigências relacionadas com a higienização também foram solicitadas, considerando os procedimentos que já utilizamos por aqui. Lembro que elaboramos mais de 50 laudos onde constavam todas as recomendações individualizadas, as recomendações foram bem singulares. Brasília foi um enorme desafio, mas me parece que no final tudo conspirou a favor, o clima de Brasília não ficou tão seco, a equipe de conservação da Câmara foi muito eficiente, o tempo todo estiveram em contato conosco. Os danos foram mínimos em relação ao que esperávamos.*

Perguntas respondidas pela curadora da exposição Clarissa Castro, que falou em nome da Câmara dos Deputados:

V. Empresa contratada

Pergunta: A empresa contratada é especializada em transporte de obras de arte? Quais foram os critérios para contratá-la? O caminhão possuía controle de temperatura e umidade relativa? Como foi a segurança durante o traslado Petrópolis-Brasília?

Resposta: *A FINK²¹, empresa que ganhou a licitação para o transporte das obras do Museu Imperial para Brasília, não é especializada especificamente em obras de arte, porém possui todo o aparato necessário e pessoal treinado para tal. Os critérios para a contratação foram previamente estabelecidos pelo Museu Imperial e elencados no edital de licitação pelo Centro Cultural. Assim, o caminhão que transportou as obras obedecia às regras de*

²¹ “A FINK utiliza veículos climatizados, ideais para o transporte de pinturas a óleo e antiguidades ou outros bens que necessitem de controle de temperatura durante o trajeto”. Veja-se: <<http://www.fink.com.br/obras-de-arte.php>>. Acesso em: 4 abr. 2014.

temperatura e umidade relativa, além de ser acompanhado por escolta armada durante todo o trajeto em um segundo veículo (carro de passeio). A licitação para o seguro foi outra, porém no mesmo edital, e quem prestou esse serviço foi a Allianz. Não houve exigências por parte deles para o serviço prestado. O seguro das obras era de um pouco mais de 6 milhões de reais. O preço do seguro e do transporte, pago pela Câmara dos Deputados, foi de 200 mil reais.

VI. Estrutura expositiva

Pergunta: No espaço destinado à exposição havia controle das condições ambientais?

Resposta: *Sim. Desde o momento de chegada das peças, a estrutura expositiva de madeira (construída especialmente para a exposição **O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823**) já estava climatizada e assim permaneceu durante todo o período da exposição. Houve o período de dois dias de aclimação quando as obras chegaram; os funcionários da FINK deixaram as caixas e embalagens dentro da estrutura e expositiva e voltaram para a desembalagem dois dias depois. Nesse momento, estavam presentes as conservadoras da Câmara dos Deputados e do Museu Imperial para acompanhamento da montagem e preenchimento dos **condition reports**. A estrutura foi construída também levando-se em consideração a iluminação do ambiente. A vedação da luz solar era total, enquanto as luzes artificiais possuíam filtros.*

VII. Monitoramento e segurança

Pergunta: Houve algum monitoramento constante das condições ambientais com formulários para posterior análise? Se sim, qual o sistema adotado? O sistema ficava ligado 24h? Qual a segurança para as obras foi disponibilizada pela Câmara dos Deputados?

Resposta: *O sistema de controle de temperatura e umidade relativa ficou ligado 24h durante todo o período da exposição. A equipe da COBEC realizava um monitoramento diário dessas condições e sim, existem formulários que ficaram a cargo deles. Sobre a segurança no local: o DEPOL – Departamento de Polícia da Câmara dos Deputados – disponibilizou vigilantes armados que estavam obrigatoriamente do lado externo e interno rondando a estrutura expositiva durante o período de visitação e também um agente de polícia legislativa armado que pernoitava com as obras todos os dias. Isso foi muito importante para uma total*

*segurança das obras. Os mediadores, treinados pelos curadores, também auxiliavam na segurança das obras, fazendo controle do público e orientando os visitantes quanto às proibições (não tocar, não tirar foto com **flash**, não falar ao celular, não comer e não beber, não entrar com garrafas de água na estrutura expositiva).*

A maioria dos objetos estava dentro de vitrines para a sua proteção. Eram exceções os quadros, pendurados nas paredes e cercados por pontaletes e a mesa com as dez cadeiras, que foram cercadas por fita amarela. Não houve exigências específicas da seguradora, apenas perguntas sobre como seria a segurança no local. Acredito que essa falta de requisições se deu pelo estado de conservação das obras, que era bom. Não havia alarme sonoro, porém câmeras 24h controladas pelo DEPOL e detectores de metais para todos os visitantes (passagem obrigatória para todos os visitantes em qualquer dia do ano).

6.3 Relatórios de verificação

6.3.1 Facility Report²²

A Câmara dos Deputados elaborou, em janeiro de 2013, um *facility report* para o Museu Imperial elencando todos os detalhes sobre a conservação e acompanhamento de exposições temporárias. A partir dessas informações da instituição, a instituição cedente pôde avaliar as condições nas quais seu acervo seria recebido e exposto.

Constavam no documento informações sobre o Salão Negro e sua localização e condições ambientais de Brasília nos meses de exposição, detalhados por gráficos indicando as variações de temperatura e umidade relativa em uma exposição anterior, incluindo mesmo alguns itens do *condition report*, como pode ser observado nos itens II e III a seguir:

- I) Transporte, embalagem e desembalagem das obras;
- II) Verificação do estado de conservação das obras na entrada e saída;
- III) Peças que manifestarem patologias durante o período de exposição;
- IV) Manutenção das exposições;
- V) Monitoramento;
- VI) Controle ambiental;
- VII) Iluminação;
- VIII) Proteção contra fogo;

²² Documento *facility report* da Câmara enviado ao Museu Imperial (também em anexo).

IX) Segurança.

Esses campos foram preenchidos com dados sobre qual seria o trabalho da equipe da COBEC em relação à conservação do acervo do Museu Imperial durante todo o período de exposição, incluindo a chegada e a saída das obras e as condições prediais.

O *facility report* declarou, então, como responsabilidade do Centro Cultural da Câmara dos Deputados e dos técnicos da COBEC:

- acompanhamento de todo o processo de transporte, embalagem e desembalagem;
- verificação periódica do estado de conservação das peças;
- intervenções (apenas se diagnosticadas como extremamente necessárias e após autorização da instituição cedente);
- inspeção de rotina e supervisão da limpeza das instalações;
- monitoramento diário dos índices de temperatura e umidade por aparelhos termo-higrógrafos;
- ar condicionado ligado 24h;
- controle de iluminação de acordo com diretrizes da conservação de acervos museológicos;
- presença de extintores de incêndio (manutenção feita por empresa terceirizada);
- máxima segurança possível (detectores de metais para todos os visitantes, vigilantes cedidos pelo DEPOL e câmeras de segurança).

Segue, no anexo de número III, o *facility report* da Câmara dos Deputados enviado ao Museu Imperial.

6.3.2 *Condition Reports*²³

Os *condition reports* das 54 obras cedidas do Museu Imperial à Câmara dos Deputados para a exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823* foram elaborados pelo próprio Museu Imperial. Foi nomeado “Diagnóstico descritivo de estado de conservação para empréstimo” e possui os seguintes campos:

- Descrição do objeto: Objeto; RG nº (número de registro do Museu Imperial); Título; Autor/ Manufatura; Data/ Época; Incrições; Dimensões.

²³ Documento *condition report* de uma das obras (também em anexo).

- Parâmetros ambientais a serem obedecidos: Temperatura; Umidade Relativa do Ar.
- Destino: Exposição; Local/ Data; Responsável.
- Transporte: Saída em: ; Transportadora; Embalagem; Seguro; Apólice.
- Condições gerais da peça (descrição do estado de conservação).
- Registro fotográfico.
- Data do diagnóstico.
- Assinatura de todos os envolvidos na verificação dos objetos em sua saída e chegada ao local de origem (com data).

Segundo a conservadora Carla Mabel, da Câmara dos Deputados, a equipe da COBEC já tinha conhecimento de todas as peças que chegariam para a exposição temporária, pois receberam uma listagem com fotos; isso foi importante para que se familiarizassem com o acervo com o qual lidariam. Os *condition reports* foram levados pelas conservadoras do Museu Imperial nos dias da desembalagem das obras e montagem da exposição, momento em que foram analisados e assinados após verificação do estado de conservação de cada peça. A partir de então, a COBEC ficou com uma cópia de cada relatório para uso próprio.

Todos os laudos foram elaborados entre os dias 20 de maio e 22 de julho de 2013, período anterior à vinda do acervo para Brasília em que o Museu Imperial se preparava para a cedência de suas obras.

Segue, no anexo de número IV, o *condition report* de uma das peças transportadas, a réplica da coroa de D. João VI.

6.4 Análise dos riscos potenciais

Conforme apresentado no capítulo 4 – Quadro 1 sobre os agentes de degradação e os seus respectivos riscos – e com base na conservação preventiva e nos dados dos questionários, apresentamos uma análise parcial de risco. Risco é entendido como a probabilidade de algo acontecer. Na perspectiva de uma análise, mesmo a posteriori da exposição ocorrida em 2013 e diante daquilo que foi observado, alguns agentes de degradação poderiam ser considerados mais prováveis para o desencadeamento de algum risco tanto no transporte quanto na exposição.

Os agentes de degradação aqui considerados para esta análise são **forças físicas diretas; roubo, vândalos e pessoal distraído; poluentes; luz; temperatura; e umidade relativa**, que poderiam desencadear algum risco ao acervo. São mostradas também as ações da Câmara dos Deputados e do Museu Imperial para minimizar ao máximo esses agentes de degradação, evitando riscos ao acervo cedido.

6.4.1 Forças físicas diretas

Marcon (2009), engenheiro do *Canadian Conservation Institute*, define a força como:

La fuerza física puede dañar directamente a los objetos provocando rotación, deformación, tensión y presión, así como también indirectamente, al generar choque entre éstos o sus partes. El daño ocasionado por dicha fuerza varía desde pequeñas fisuras imperceptibles y diminutas pérdidas, hasta efectos a gran escala, tales como el aplastamiento de objetos, el hundimiento de suelos y, en casos extremos, la destrucción de construcciones. Existen cinco efectos importantes relacionados con la fuerza, algunos de ellos directamente relacionados entre sí, conocidos como impacto; choque; vibración; presión y abrasión. (MARCON, 2009, p.2)

Um objeto pode então ser danificado pelas forças físicas diretas de impacto ao ser golpeado ou golpear-se contra outros objetos. Pelo choque poderá sofrer a dimensão de forte impacto; a vibração que corresponde à oscilação a partir de um ponto de referência fixa; a pressão sendo a força aplicada sobre uma unidade da superfície do material; e a abrasão provocada a partir do atrito entre superfícies de contato.

Qualquer força quando aplicada diretamente sobre um objeto pode gerar compressão, furos, amassados, quebras, rachaduras, lascas, arranhões ou abrasões. Um acervo está sujeito a todos esses riscos quando transportado. Caso as caixas não estejam bem posicionadas e travadas dentro do caminhão, e dentro delas bem acondicionados cada objeto, estas podem movimentar-se, tombar, chocar-se umas contra as outras e pressionarem-se, podendo danificar gravemente uma ou várias obras. Um acidente com o caminhão em função de problemas na pista ou técnicos, perda de controle do veículo ou mesmo batidas, causa choques em toda sua estrutura, afetando aquilo que está em trânsito. Esta é uma causa comum de danos em objetos transportados por via terrestre.

A vibração do motor do veículo durante o traslado é constante, impactando os objetos, por isso é tão importante o acondicionamento com materiais amortecedores. O acervo do Museu Imperial, por ter sido bem acondicionado em suas caixas e bem acomodado no caminhão que o transportou, pouco sofreu com as vibrações do motor: as obras não sofreram nenhum dano perceptível durante o seu traslado.

No Brasil, a situação das rodovias e estradas são críticas o que aumenta o risco de degradação por forças físicas diretas ao se transportar acervos por via terrestre. Um dos maiores riscos do transporte são as vibrações do veículo, choques das embalagens durante o percurso e acidentes na estrada, daí a importância de embalagens desenvolvidas com cautela e precisão. Segundo Rosado:

Para eliminar ou diminuir esses fatores, é necessário um planejamento que combine o conhecimento das especificidades do acervo com os conhecimentos dos materiais usados nas embalagens e sistemas de controle. A implementação desse planejamento assegura de forma positiva e prática a preservação das obras em trânsito. (ROSADO, 2008, p. 18)

A manipulação é outra força física direta aplicada aos objetos e, quando inadequada, pode gerar danos irreversíveis aos objetos.

O transporte das obras de Petrópolis à Brasília foi realizado por via terrestre, em caminhão climatizado a 23° C, segundo a conservadora Eliane Zanatta, sem controle de umidade relativa e preparado para acomodar todas as caixas com as obras, isto é, possuía todo o aparato necessário para travá-las, como cordas e cintas de ajuste, espumas e cobertores para amortecimento de choques e vibrações. As obras foram acondicionadas em caixas confeccionadas especificamente para esse transporte, segundo a museóloga do Museu Imperial. Todas as caixas foram revestidas internamente de espuma, recortada de acordo com cada peça, e fechadas com fita adesiva. As peças foram ainda embaladas em papel cristal antes de irem para as caixas. Todo o acervo transportado seguiu esse mesmo padrão de embalagem.

Todos esses cuidados de acondicionamento das obras e adequação no caminhão foram adequados e necessários para o transporte seguro, principalmente por este ser do tipo terrestre, pois as forças físicas diretas poderiam ter desencadeado degradação a partir de trepidação ou algum outro impacto no momento do manuseio das obras. Quando obras estão sendo transportadas, duas fases muito importantes devem ser levadas em consideração: a fase de manuseio e a fase de distribuição (COSTAIN apud ROSADO, 2008, p. 26). A fase de manuseio corresponde ao carregamento e descarregamento do acervo para dentro ou fora do meio de transporte empregado e é nesse momento que as obras podem sofrer quedas; a fase de distribuição é a intermediária entre o carregamento e descarregamento, ou seja, o transporte do acervo de dentro do veículo escolhido.

Em uma condição ideal, o caminhão deve estar adaptado para atender às necessidades do acervo transportado: deve apresentar sistemas de absorção de impactos, controle e monitoramento de temperatura e umidade relativa, alarme, extintores de incêndio e estruturas

que permitam prender com segurança as obras, sistema de comunicação, rastreamento por satélite e um *courrier* responsável pelo traslado do acervo (geralmente da instituição cedente).

A maneira mais eficaz de se evitar danos causados por forças físicas diretas é o planejamento. Ao se arquitetar o trânsito de obras, o veículo, o edifício de acomodação e as caixas devem ser cuidadosamente estudados para que os imprevistos e riscos sejam minimizados.

As forças físicas diretas foram, então, o tipo de agente de degradação mais delicado e custoso de se lidar na exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*. Para um transporte seguro, é preciso primordialmente que as obras estejam devidamente embaladas. Objetos museológicos podem ser tridimensionais (esculturas, mobiliário, utensílios, tapeçaria, etc.) ou bidimensionais (quadros e pinturas com ou sem moldura, documentos em papel, fotografias, etc.). Cada objeto requer tratamentos específicos, e existem padrões escolhidos pelas instituições museológicas para a embalagem de cada tipologia (como, por exemplo, caixas confeccionadas para cada objeto, estes revestidos por espumas de seu tamanho e papel cristal, como foi o caso do Museu Imperial).

Nesse caso estudado o agente de degradação força física direta poderia ser potencializado dependendo das condições de estrada, posicionamento das obras dentro da carroceria do caminhão e a forma como as obras foram embaladas. Diante do exposto, o transporte das obras foi planejado e os fatores de riscos deste agente de degradação *força física direta* minimizado.

6.4.2 Roubo, vândalos e pessoal distraído

As obras nos museus e em trânsito devem ter uma documentação eficiente, pois, em caso de roubo, a recuperação das obras estará condicionada primeiramente aos dados de catalogação, tais como dimensões, técnica, peso, descrição da obra, forma de aquisição, histórico de exposições, além da indispensável imagem fotográfica. O agente de degradação *Roubo, vândalos e pessoal distraído* foi também avaliado na pesquisa, uma vez que a saída das obras por via terrestre é um risco, segundo o *site* de notícias G1 (NERI, 2013) a Polícia Rodoviária Federal informou que o número de roubo de cargas nas rodovias federais subiu

14% em 2013 comparado a 2012. É importante que haja sigilo quanto à saída de obras dos museus.

Vários procedimentos de segurança foram adotados: anteriormente à saída das obras do Museu Imperial, toda a documentação foi realizada. Durante o traslado, o caminhão foi acompanhado por escolta armada todo tempo em carro de passeio separado, e havia a possibilidade de rastreá-lo via satélite.

O caminhão saiu de Petrópolis, no dia 29 de julho, e precisou de dois dias (29 e 30 de julho) para se deslocar até Brasília. Como a entrega das obras estava marcada para o dia 31, o caminhão passou a noite no depósito da transportadora FINK, ainda escoltado²⁴.

A segurança durante a exposição ficou a cargo da Câmara dos Deputados. Cabe lembrar que o Congresso Nacional é um ponto turístico muito visitado na cidade e sua área externa é palco para manifestações populares. Quanto maior o número de pessoas circulando na área, maior risco corre a exposição.

Mediadores para a exposição foram treinados para observar e relatar quaisquer situações de risco, e o Departamento de Polícia da Câmara dos Deputados (DEPOL) ficou encarregado pela segurança (ronda) durante todo o período de visitação, além de ceder um agente de política legislativa armado para pernoitar todos os dias no espaço expositivo. Havia câmeras de vigilância 24h a cargo do DEPOL para reforço da segurança. Todos os visitantes do Congresso Nacional passaram por detectores de metais, o que diminui a possibilidade de atos de degradação e violência no interior do palácio.

O seguro das obras também foi contratado e mediante as ações tomadas para o traslado este agente de degradação foi evitado.

A partir de todas essas ações de segurança adotadas, o agente *roubo, vândalos e pessoal distraído* foi também minimizado.

6.4.3 Poluentes

A degradação por *poluentes* também foi considerado. Muito embora não seja monitorado no espaço de exposição da Câmara dos Deputados, a edificação está localizada em uma das áreas mais movimentadas de Brasília, a Esplanada dos Ministérios, por onde circulam milhares de carros todos os dias.

²⁴ Informações da curadora Clarissa Castro.

A poluição atmosférica tem sido objeto de discussões cada vez mais frequentes, pois foi observado um crescimento considerável de diversas fontes de poluentes atmosféricos nos últimos anos, em especial a frota de veículos automotores em circulação. [...] Os centros urbanos, com o passar dos anos, tiveram um grande crescimento populacional e, conseqüentemente, um aumento considerável das atividades antrópicas necessárias para atender à população (transporte público, indústrias, obras diversas, etc.). O impacto destas atividades em associação com outras ações negativas do homem sobre o meio ambiente, como as queimadas e a devastação de áreas verdes por meio do desmatamento, tornam cada vez mais impuro o ar que nos circunda. (QUALIDADE..., 2014)

O Distrito Federal conta com um Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar que, em funcionamento desde 2005, quantifica poluentes atmosféricos e avalia a qualidade do ar. A finalidade é pensar em políticas públicas que melhorem a qualidade de vida da população em relação ao meio ambiente. Atualmente, o programa possui quatro estações de monitoramento: Rodoviária do Plano Piloto, Setor Comercial Sul, Fercal e Ciplan. A Rodoviária é a mais próxima do Congresso Nacional, separados por 2,5 km. O relatório de Monitoramento de Qualidade do Ar do ano de 2013 (QUALIDADE, 2014) (ano da exposição em questão), elaborado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal – SEMARH-DF, aponta que a Rodoviária, local de intensa movimentação e circulação diária de veículos e pessoas, ultrapassou o padrão diário de partículas totais em suspensão (PTS) estabelecido pela Resolução Conama n. 3/1990²⁵. O mês de agosto (mês de abertura da exposição) foi o que apresentou a maior média de concentração de PTS. O índice de fumaça também ultrapassou o padrão estabelecido, sendo maio o mês de maior média mensal desse agente.

Os acervos de origem orgânica e inorgânica sofrem imensamente com a ação de poluentes.

Para minimizar a ação dos poluentes em objetos e documentos é necessário evitar as salas próximas ao trânsito de automóveis e deixar as janelas fechadas ou protegidas por filtros (cortinas, telas etc.). Além da poluição externa, a fumaça de cigarros, charutos ou cachimbos libera nicotina, fuligem e outros poluentes que agredem diretamente os materiais, deixando resquícios degradantes. (SOUZA; FRONER, 2008, p. 18-19)

Além da estrutura expositiva construída especialmente para a exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*, as portas do Salão Negro de acesso à Esplanada dos Ministérios ficaram fechadas durante todo o período da exposição. A maior parte das peças expostas estava protegida por vitrines, porém as obras de arte e o mobiliário

²⁵ CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. A resolução n. 3/1990 dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previsto no PRONAR – Controle de Poluição do Ar.

não tiveram com esse tipo de proteção. O ar condicionado que mantinha a temperatura da estrutura expositiva contava com filtros simples, sem filtro de carvão ativado, segundo a conservadora da COBEC Carla Mabel. O sistema era individual para a estrutura expositiva.

Evidenciamos que a estrutura expositiva e o Salão Negro eram fechados, formando uma barreira de proteção contra os poluentes, contudo não houve outras medidas paliativas que mitigassem o agente de degradação *poluentes*.

6.4.4 Luz

O agente de degradação *luz* foi solucionado uma vez que foi preparado um espaço isolado da luz natural²⁶ para receber a exposição. Foi construída pela FAAP uma estrutura expositiva de 350m² no Salão Negro do Congresso Nacional. Essa estrutura, feita de madeira, contou com temperatura e umidade relativa controladas 24h durante todo o período da exposição, de acordo com as exigências do Museu Imperial. Tal ação resolveu o problema da luz direta solar, pois o espaço contava apenas com luzes artificiais dotadas de filtros.

Informações acerca das luzes artificiais não foram documentadas, isto é, não há informações com a equipe da COBEC ou do Museu Imperial sobre o tipo de luz utilizada ou a incidência de lux, pois essas medidas foram tomadas pela FAAP.

6.4.5 Temperatura e umidade relativa

Brasília (DF) e Petrópolis (RJ) localizam-se em regiões distintas no Brasil e, por isso, houve a preocupação com a variação de temperatura e umidade relativa do ar entre a instituição cedente e a instituição requerente, para que as obras não sofressem degradações. Segue abaixo o quadro de temperaturas e umidades relativas de Petrópolis e Brasília. No quadro, constam os índices de temperatura e umidade relativa durante todo o período de cedência, desde a embalagem das peças no Museu Imperial, transporte de ida e de volta, período de exposição, até a sua volta ao museu de origem.

Quadro 3 – Temperatura e umidade relativa no período de cedência.

Temperatura e umidade relativa em Petrópolis, nos dias 22 e 23 de julho de 2013: desmontagem, coleta e embalagem das obras de arte e peças museológicas do Museu

²⁶ No Salão Negro (espaço expositivo), a incidência do sol é completa já sua maior parede é de vidro.

Imperial.
Temperatura entre 8° C e 20 ° C; umidade relativa do ar entre 55% a 100%.
Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, nos dias 24 e 25 de julho de 2013: transporte das obras de arte e peças museológicas para a Câmara dos Deputados.
Em Brasília: temperatura entre 12° C e 27° C; umidade relativa do ar entre 40% e 97%.
Em Petrópolis: temperatura entre 5° C e 11° C; umidade relativa do ar 100%.
Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, no dia 26 de julho de 2013: entrega das obras de arte e conferência das peças museológicas no Salão Negro da Câmara dos Deputados.
Em Brasília: temperatura entre 13° C e 26° C; umidade relativa do ar entre 38% e 83%.
Em Petrópolis: temperatura entre 4° C e 8° C; umidade relativa do ar 100%.
Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, entre os dias 27 e 29 de julho de 2013: descanso e aclimação das obras de arte e peças museológicas na Câmara dos Deputados.
Em Brasília: temperatura entre 13° C e 21° C; umidade relativa do ar entre 22% e 84%.
Em Petrópolis: temperatura entre 6° C e 14° C; umidade relativa do ar entre 76% e 100%.
Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, entre os dias 30 de julho e 02 de agosto de 2013: desembalagem e montagem das obras de arte e peças museológicas na Câmara dos Deputados.
Em Brasília: temperatura entre 13° C e 26° C; umidade relativa do ar entre 17% e 71%.
Em Petrópolis: temperatura entre 9° C e 20° C; umidade relativa do ar entre 5% e 90%.
Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, no mês de agosto de 2013: primeiro mês da exposição.
Em Brasília: temperatura entre 12° C e 30° C; umidade relativa entre 18% e 81%.
Em Petrópolis: temperatura entre 4° C e 20° C; umidade relativa do ar entre 11% e 100%.
Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, no mês de setembro de 2013: segundo mês da exposição.
Em Brasília: temperatura entre 15° C e 32° C; umidade relativa do ar entre 20% e 98%.
Em Petrópolis: temperatura entre 2° C e 22° C; umidade relativa do ar entre 45% e 100%.

Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, no mês de outubro de 2013: terceiro mês da exposição.
Em Brasília: temperatura entre 15° C e 30° C; umidade relativa do ar entre 25% e 98%. Em Petrópolis: temperatura entre 5° C e 24° C; umidade relativa do ar entre 39% e 100%.
Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, nos dias 21 e 22 de outubro de 2013: desmontagem e embalagem das obras de arte e peças museológicas.
Em Brasília: temperatura entre 17° C e 29° C; umidade relativa do ar entre 35% e 92%. Em Petrópolis: temperatura entre 15° C e 24° C; umidade relativa do ar entre 37% e 99%.
Temperatura e umidade relativa nas cidades de Brasília e Petrópolis, nos dias 23 e 24 de outubro de 2013: transporte das obras de arte e peças museológicas para o Museu Imperial.
Em Brasília: temperatura entre 17° C e 29° C; umidade relativa do ar entre 26% e 94%. Em Petrópolis: temperatura entre 14° C e 24° C; umidade relativa do ar entre 47% e 99%.
Temperatura e umidade relativa em Petrópolis, nos dias 25 e 26 de outubro de 2013: desembalagem e montagem das obras de arte e peças museológicas no Museu Imperial.
Temperatura entre 11° C e 17° C; umidade relativa do ar entre 89% e 100%.

Fonte: INMET (2014)

No quadro estão dispostas as informações referentes à Brasília e à Petrópolis durante todo o período da cedência, para que se possam compreender, com clareza, as variações entre as duas cidades. Percebe-se, a partir dos dados acima, que tanto a temperatura como a umidade relativa do ar entre as duas cidades sofrem variações muito bruscas. Essa variação, caso não tivesse sido acompanhada e controlada durante a maior parte das etapas de cedência, poderia desencadear processos que comprometessem os acervos, dentre eles mudanças dimensionais e deformação de materiais.

Os *condition reports* das obras cedidas indicavam que a temperatura recomendada para as obras era entre 18° C e 23 °C, enquanto a umidade relativa do ar deveria ser de 70% passível de variação de até 15% para cima. Segundo consta no relatório de medições²⁷ dos técnicos da COBEC, tais exigências foram atendidas: a temperatura do espaço expositivo permaneceu durante todo o período da exposição entre 18° C e 20° C e a umidade relativa do ar do local permaneceu entre 60% e 70%.

²⁷ Relatório de conservação da exposição *O Império em Brasília – 190 Anos da Assembleia Constituinte de 1823* elaborado pela equipe técnica da COBEC.

Não há informações sobre as condições de temperatura e umidade relativa nas estradas do percurso durante o transporte das obras e, por isso, são utilizadas nesta pesquisa apenas as referências de Petrópolis e Brasília. Há de se considerar ainda que a tabela acima apresenta as temperaturas e umidades relativas externas nas cidades, e que o caminhão e a estrutura expositiva, ambientes que abrigaram as obras, estavam climatizados.

A situação de maior risco à qual o acervo foi submetido, no que tange à temperatura e à umidade relativa, ocorreu durante sua chegada e a saída, no percurso entre o caminhão e o espaço expositivo. Em ambas as datas, a temperatura em Brasília estava alta, por volta dos 26° C, e as obras foram transportadas por aproximadamente 150m, dentro de suas caixas, pelos técnicos da transportadora (acompanhados pelas conservadoras do Museu Imperial e da COBEC). O caminhão era climatizado (23° C), porém não houve o acompanhamento do acervo por um *courrier* para o monitoramento desse índice.

Ressalta-se que a análise é parcial por falta de dados internos para que possam ser correlacionados com os dados externos de temperatura e umidade relativa.

7 CONCLUSÃO

A conservação preventiva e suas recomendações foram de suma importância para a condução desta pesquisa, uma vez que ao analisarmos o trânsito de acervos foi possível verificar quais os procedimentos de conservação preventiva adotados para a realização da exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*, acervo sob a responsabilidade do Museu Imperial e as obras cedidas para a exposição do Senado Federal.

Considerando que este trabalho de pesquisa foi situado no âmbito da conservação preventiva, buscou-se analisar os cuidados que foram tomados para o transporte das obras entre o Museu Imperial, em Petrópolis, e o Congresso Nacional, em Brasília. Posto isso, foram avaliadas aqui as áreas circundantes aos bens – acondicionamento, meio de transporte que levou as obras e área expositiva, além de entrevistas aos conservadores responsáveis. Diante de tudo o que foi analisado, destaca-se a importância da conservação preventiva para compreender os processos museais e a tomada de decisões por parte dos profissionais que trabalham em museus e lidam com seus acervos.

O levantamento das normativas acerca da circulação de bens culturais móveis aconselhadas para trânsito de acervos museológicos foi elucidativa para o entendimento dos processos envolvidos com a vinda segura das obras para a exposição *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823* em Brasília.

A partir do que foi exposto, fica evidente a seriedade das duas instituições envolvidas e aqui analisadas e o seu comprometimento com a preservação e difusão de patrimônio artístico e cultural. Diante de um dos agentes de degradação apresentado por Michalski “pessoal distraído”, cabe ressaltar que os profissionais envolvidos com essa exposição temporária mostraram-se competentes e cumpridores das etapas necessárias para um trânsito de acervo o mais seguro possível.

As situações e normativas apresentadas neste trabalho devem ser entendidas como as ideais, para situações em que não haja barreiras. Porém, o processo de trânsito de acervos é muito delicado, com muitos detalhes a serem observados o que requer alto grau de conhecimento de todos os envolvidos e investimento financeiro muito elevado. Assim, nem sempre é possível cumprir todas as exigências de tal cenário. Mesmo com tais dificuldades, as instituições envolvidas apresentaram pontos positivos muito superiores aos quesitos que podem melhorar.

Foi verificado que algumas situações não corresponderam às normativas levantadas e ou recomendadas pela conservação preventiva, o que poderia ter sido prejudicial às obras e ao evento da cedência. A falta de um *courier* acompanhando o caminhão que transportou as obras ocasionou a falta do monitoramento das condições ambientais de temperatura e umidade relativa durante os percursos de ida e volta do acervo, além de não garantir atendimentos emergenciais ao acervo transportado caso fosse necessário. Essa é uma situação grave, pois não se tem conhecimento real das variações de temperatura e umidade relativa ocorrida durante o percurso, como foi explanado. É imprescindível que os conservadores tomem conhecimento de mais detalhes da estrutura do transporte em casos futuros.

Os formulários de *condition reports* estavam completos, englobando as informações pertinentes ao estado de conservação das obras em cedência. No entanto, observou-se que no item mobiliário “cadeiras”, a descrição foi insuficiente, pois o Museu Imperial apresentou um relatório para o conjunto das dez cadeiras cedidas no qual constam todos os números de registro. Dessa forma, as fotos e dados sobre as condições gerais das peças estão confusas, pois tudo faz parte de apenas um documento. A falta de uma documentação precisa e completa sobre as peças prejudica a avaliação dos conservadores e a possível intervenção de autoridades em casos de roubo ou furto. Ressalta-se a necessidade de cada objeto ter o seu próprio *condition report*, mesmo que existam outros exemplares idênticos a ele, afinal, a condição geral de cada peça é única.

Mesmo não havendo um monitoramento das condições de poluentes nos espaços expositivos este agente de degradação poderia ter sido minimizado com a instalação de filtros de carvão ativado nos aparelhos de ar-condicionado da estrutura expositiva no Salão Negro do Congresso Nacional.

A documentação e monitoramento acerca do agente de degradação *luz* foi insuficiente. Embora a estrutura expositiva contasse com luzes artificiais e filtros cedidos pela FAAP, não foi registrado os índices de incidência luminosa nas obras para uma avaliação mais precisa, tampouco o tipo de lâmpadas ou filtros. Esse agente é altamente danoso uma vez que é cumulativo e irreversível e, no caso estudado, não foi possível avaliá-lo.

Como foi relatado em questionário pelas responsáveis do Museu Imperial, não há controle ambiental em algumas áreas do museu.

Afora as informações acima, podemos considerar que o trânsito e a cedência das obras do Museu Imperial ao Congresso Nacional foi um sucesso, pois cada etapa foi planejada e preparada de forma profissional.

Houve acompanhamento por parte de conservadores e museólogos de ambas as instituições na chegada das obras, retirada do caminhão, aclimação, desembalagem, montagem da exposição, nova embalagem e novo carregamento do caminhão. Houve monitoramento diário do acervo e das condições ambientais da estrutura expositiva. As embalagens de acondicionamento foram confeccionadas e acolchoadas para cada obra, mostrando profundo zelo com a conservação preventiva de cada objeto que estava sendo transportado; os monitores da exposição foram treinados para lidar com os perigos iminentes a que estavam submetidas as obras. A disponibilização de agentes legislativos do DEPOL para segurança da exposição foi muito importante para a proteção do acervo contra roubos, furtos e atos de vandalismo. Foi construída a estrutura expositiva de grandes dimensões para melhor abrigar o acervo cedido, servindo de barreira protetora contra diversos agentes de degradação. Ambas as instituições seguiram os requisitos dos relatórios de verificação, elaborando documentos muito completos sobre suas instalações e estado de conservação das peças. A iluminação do local era controlada e contava com filtros. A transportadora contratada, embora não especializada no transporte de obras de arte, possui experiência na área. A equipe de limpeza foi treinada pelos técnicos da COBEC.

Com base nas análises realizadas a conservação preventiva norteou os procedimentos tomados pelo Museu Imperial e Câmara dos Deputados reafirmando assim a seriedade destas instituições na responsabilidade do trato com os acervos.

Mesmo com tantos pormenores e itens importantes que compõem a conservação preventiva, ela foi colocada à prova para a exposição temporária *O Império em Brasília – 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*. É reconfortante saber que, no caso estudado, a difusão de cultura foi concluída de forma segura e planejada.

8 REFERÊNCIAS

ABRACOR – Associação Brasileira de Conservadores-Restauradores de Bens Culturais. Terminologia para definir a conservação do patrimônio cultural tangível. *Boletim Eletrônico da ABRACOR*: n. 1, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.abracor.com.br/novosite/boletim/062010/ArtigoICOM-CC.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

ALARCÃO, C. Prevenir para preservar o patrimônio museológico. In: *Museal*: Revista do Museu Municipal de Faro, n. 2. Faro: 2007.

ARANIBAR, Silvana Salazar. Terminologia de Conservação de Papel: Uma ferramenta necessária. (Monografia). Apresentada à Universidade Federal de Pelotas – Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Museologia e Conservação e Restauo. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2011. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:5yaRNegv1-gJ:issuu.com/zundlerfabio/docs/silvana_s._tcc_c_r+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 17 jun. 2014.

BACHMAN, K.; RUSHFIELD, R.; Principles of storage. In: *Conservation concerns*. New York: Smithsonian Institution, 1992.

BARCLAY, Marion H. The National Gallery of Canada and Nathan Stolow. *J. CAC – Journal of the Canadian Association for Conservation*: v. 37, 2012. Disponível em: <https://cdn.metricmarketing.ca/www.cac-accr.ca/files/pdf/Vol37_doc3.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2014.

BOURDIEU, Pierre. *O amor pela arte*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.

BOYLAN, Patrick. *Running a museum: a practical handbook*. Paris: ICOM – UNESCO, 2004.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Ato da Mesa nº 51*. Cria o Centro Cultural Câmara dos Deputados. 17 out. 2012. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2012/atodamesa-51-17-outubro-2012-774421-publicacaooriginal-137919-cd.html>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

_____. Centro Cultural da Câmara dos Deputados. Plano Museológico da Câmara dos Deputados. 2014. (Arquivo pessoal).

BURKE, R.; ADELOYE, S. *Manual de Segurança Básica de Museus*. Rio de Janeiro: FENS, 1988.

CARVALHO, Anabela (Coord.). Circulação de bens culturais móveis. Temas de Museologia. Portugal: IMC – Instituto dos Museus e da Conservação, 2004. Disponível em: <http://www.imc-ip.pt/pt-PT/recursos/publicacoes/edicoes_online/pub_online_museologia/ContentDetail.aspx>. Acesso em: 17 jun. 2014.

CCI - Canadian Conservation Institute. *General precautions for storage aeras*. Ottawa: CCI, 2002.

FERNÁNDEZ, Isabel M. García. *Historia de la conservación preventiva*. International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 2013.

FRONER, Yacy-Ara (Org.). *Roteiro de avaliação e diagnóstico em conservação preventiva*. Tópicos em conservação preventiva. v. 1. Belo Horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008. Disponível em: <<http://www.lacicor.org/demu/pdf/caderno1.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

_____; ROSADO, Alessandra. *Princípios históricos e filosóficos da conservação preventiva*. Tópicos em conservação preventiva. v. 2. Belo Horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008. Disponível em: <<http://www.lacicor.org/demu/pdf/caderno2.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

_____; SOUZA, Luiz Antônio Cruz. *Preservação de bens patrimoniais: conceitos e critérios*. Tópicos em conservação preventiva. v. 3. Belo Horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008. Disponível em: <<http://www.lacicor.org/demu/pdf/caderno3.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

ICOM - International Council of Museums. *Museum Security and Protection: A Handbook for Cultural Heritage Institutions*. London: Routledge, 1993.

_____. *Código de ética do ICOM para museus*. 2008. Disponível em: <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Codes/Lusofono2009.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2014.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Estações automáticas: Gráficos*. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=home/page&page=rede_estacoes_auto_graf>. Acesso em: 17 jun. 2014.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. *Carta de Atenas*. Assembleia do CIAM – Congresso Internacional de Arquitetura Moderna. Novembro de 1993. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=233>>. Acesso em: 31 maio 2014.

_____. ICOMOS – Conselho Internacional de Monumentos e Sítios Escritório. *Carta de Veneza*. II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos. Maio de 1964. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=236>>. Acesso em: 31 maio 2014.

KNELL, Simon. *Care of Collections*. New York: Routhledge, 1994.

LOPES, A. *Conservação preventiva: construção de uma “check list” aplicada às áreas de exposição e reservas*. (Dissertação de Mestrado) Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2011.

LORD, B.; LORD, G. *The Manual of Museum Planning*. Oxford: Altamira, 2001.

MARCON, Paul. *Fuerzas físicas*. Canadian Conservation Institute: 2009. Disponível em: <http://v2012.cultura.gob.ar/archivos/programas_docs/fuerzas_fisicas.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2014.

MAST– Museu de Astronomia e Ciências afins. *Política de preservação de acervos institucionais*. Rio de Janeiro, 1995. Disponível em: <http://www.mast.br/pdf/politica_de_preservacao_de_acervos_institucionais.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2014.

MICHALSKI, Stefan. *A systematic approach to the conservation (care) of museum collections*. Ottawa: CCI, 1992.

_____. *Humidity and temperature guidelines: what's happening?* Ottawa: CCI, 1994. Newsletter n. 14.

_____. *Preventive conservation: reducing risks to collections*. Ottawa: ICCROM – CCI, 2006.

_____. Care and Preservation of Collections. In: UNESCO/ICOM. *Running a Museum: A Practical Handbook*. França: ICOM, 2004. p. 51-89. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141067e.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

MINEIRO, C.; DIAS, M. *Plano de conservação preventiva, bases orientadoras, normas e procedimentos*. Lisboa: Instituto de Museus e Conservação, 2007.

NERI, Felipe. Roubo de cargas em rodovias federais cresce 14% em 2013, diz PRF. *G1*. Reportagem. Publicado em: 22 fev. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2014/02/roubo-cargas-em-rodovias-federais-aumenta-14-em-2013-diz-prf.html>>. Acesso em: 17 jun. 2014

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa características, usos e possibilidades. *Caderno de pesquisas em Administração*: São Paulo, v.1, n. 3, jan./jun.1996. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c03-art06.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2014.

ONO, R.; MOREIRA, M. *Segurança em museus*. Cadernos Museológicos 1. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011.

QUALIDADE do ar. IBRAM - Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal. Governo do Distrito Federal. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/informacoes/meio-ambiente/qualidade-do-ar.html>>. Acesso em: 18 jun. 2014.

RODRIGUES, P. *Gestão de risco no Museu Militar de Bragança: contributos*. (Dissertação de Mestrado). Porto: Universidade de Porto, 2012.

ROSADO, Alessandra. *Manuseio, embalagem e transporte de acervos*. Tópicos em conservação preventiva. v. 10. Belo Horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008. Disponível em: <<http://www.lacicor.org/demu/pdf/caderno4.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

SOUZA, Luiz Antônio Cruz; FRONER, Yacy-Ara. *Reconhecimento de materiais que compõem acervos*. Tópicos em conservação preventiva. v. 4. Belo Horizonte: LACICOR – EBA – UFMG, 2008. Disponível em: <<http://www.lacicor.org/demu/pdf/caderno4.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

STOLOW, N. *Conservation and exhibitions: packing, transport, storage and environmental considerations*. London: Butterworths, 1987.

_____. Procedures and conservation standards for museum collections in transit and on exhibition. In: *Protection of the cultural heritage*. v. 3. Switzerland: 1981.

WARD, Philip R. Conservation: keeping the past alive. *Museum XXXIV*: France, n. 1. UNESCO: 1982.

WEHLING, Amo. *O Império em Brasília: 190 anos da Assembleia Constituinte de 1823*. Fotografia Jaime Acioli. São Paulo: FAAP, 2013.

9 ANEXOS

Anexo I – Modelo de Formulário *Facility Report* (CARVALHO, 2004, p. 113-23).

Modelo do Formulário para Exposições Temporárias - *Facility Report*

1. IDENTIFICAÇÃO

ENTIDADE REQUERENTE

Nome: _____

Morada: _____

Localidade: _____

Telefone: _____ Fax: _____ E-mail: _____

Director/Responsável: _____

ENTIDADE RECEPTORA (A PREENCHER CASO NÃO SE TRATE DA INSTITUIÇÃO REQUERENTE)

Nome: _____

Morada: _____

Localidade: _____

Telefone: _____ Fax: _____ E-mail: _____

Director/Responsável: _____

Título da Exposição: _____

Data de Inauguração: _____ Data de Encerramento: _____

Local de realização: _____

Outros locais (a referir em caso de itinerância da Exposição sendo, nesse caso, necessário o preenchimento de um formulário para cada local): _____

2. O EDIFÍCIO

Onde está implantado o edifício: _____

• No centro urbano _____

• A ____ Kms do centro urbano

Indique a data de construção do edifício (parcelarmente, se necessário) _____

Por favor, refira os materiais de construção dominantes do edifício:

☐ Betão

☐ Aço

☐ Pedra

☐ Madeira

☐ Vidro

☐ Outros (por favor especifique) _____

O edifício (assinale com uma X):

☐ Foi construído de raiz

- ☐ Foi adaptado
☐ Está integrado (refira as funções dos edifícios adossados ou próximos):

Indique a área total coberta do edifício _____ m2.

Por favor, refira eventuais obras de remodelação/adaptação, indicando os anos de início e de conclusão da obra: _____

Presentemente, há obras em curso no edifício? _____

Por favor, indique em planta as áreas em obra ou descreva sucintamente. _____

Estão previstas obras de remodelação no próximo ano? _____

Se Sim, por favor descreva-as sucintamente _____

Quantos pisos tem o edifício? _____

Se tem mais do que um piso, indique o modo de acesso entre eles:

- ☐ Escadas ☐ Elevador ☐ Outro (por favor especifique)

Todos os acessos para o exterior (portas, janelas, clarabóias, etc.) dispõem de um sistema de segurança? Sim ☐ Não ☐

Se Não, por favor especifique. _____

3. ESPAÇO DE EXPOSIÇÃO

Indique a área total do espaço de exposição _____ m2

Como se distribuem estes espaços de exposição?

- ☐ Uma sala grande
☐ Uma série de pequenas salas
☐ Outro (por favor especifique) _____

Qual o espaço utilizado para preparação da exposição temporária?

Por favor, indique a área respectiva de cada sala ou salas (m2):

1- _____

2- _____

3- _____

Por favor indique o pé direito de cada sala a utilizar para a apresentação das peças em questão?

1- _____

2- _____

3- _____

Estes espaços têm acesso directo para o exterior? _____
Se Sim, qual o sistema de segurança utilizado? _____

O espaço de exposição está dimensionado para circulação simultânea de quantos visitantes? _____

Para além dos espaços referidos, são utilizados outros espaços para exposições temporárias (halls, corredores, zonas de recepção, etc.)? _____
Se Sim, por favor refira quais: _____

As áreas de exposição são utilizadas apenas para esse fim?

Sim ☐

Não ☐

Se Não, que outras funções servem? _____

Qual o tipo(s) de suporte museográfico a utilizar para apresentação das peças solicitadas ?

☐ Vitrinas

☐ Plintos

☐ Estrados

☐ Sistema de suspensão

☐ Outros (por favor especifique) _____

Para além destes, existem também vitrinas dotadas de sistema de alarme próprio?

Sim ☐

Não ☐

Qual o sistema de suspensão de peças geralmente utilizado? _____

Qual o sistema de protecção utilizado para impedir o acesso do público a objectos fora das vitrinas?

4. DESEMBARQUE E RECEPÇÃO

Onde é feita a recepção das peças, incluindo as de grandes dimensões (por favor, se possível, anexe planta com indicação deste local). _____

Por favor, indique as dimensões máximas dos vãos (exteriores e interiores) por onde é feita a entrada e circulação das peças:

1- _____

2- _____

3- _____

Por favor, refira se existe uma doca de carga ajustável ou uma doca elevada no museu e quais as suas dimensões máximas:

- Elevador _____ (carga máxima)
- Grua _____ (carga máxima)
- Plataforma ou rampa de acesso: Sim ☐ Não ☐

Qual o horário normal da receção? _____

O Museu pode aceitar uma entrega fora desse horário? _____

O local de receção/desembarque é:

- Abrigado? Sim ☐ Não ☐
- Fechado? Sim ☐ Não ☐

O espaço de receção está separado da área de desembarque?

Sim ☐ Não ☐

Se Sim, a área de desembarque é usada apenas para bens museológicos?

Sim ☐ Não ☐

Quem tem acesso à área de receção/descarga (nome e cargo)? _____

5. RESERVA

Indique por ordem de prioridade o(s) local(ais) onde normalmente são depositadas as peças emprestadas, antes e depois da exposição:

- ☐ Sala de receção
- ☐ Galeria de exposição
- ☐ Sala de preparação de exposição
- ☐ Área de reserva
- ☐ Sala de embalagem interna
- ☐ Sala de embalagem externa

Utiliza instalações de reserva fora do edifício? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, por favor indique a que distância se encontram do edifício ____m/Km e qual o principal meio de acesso entre as duas instalações: _____

Existe uma zona para reserva de peças? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, indique a área (____m²) e, por favor, indique: _____

- Se é feito o controlo de temperatura e humidade relativa? Sim ☐ Não ☐
- Se a porta está trancada ou possui alarme? Sim ☐ Não ☐
- Quem tem acesso às chaves (nome e cargo)? _____

Dimensões da porta da reserva: largura ____m altura ____ m
(desdobrar, caso necessário) _____

A reserva dispõe de equipamento de alta segurança?

- Cofre Sim ☐ Não ☐
- Caixa-forte Sim ☐ Não ☐

O Museu possui um espaço próprio para armazenar as caixas e embalagens das peças?

Sim ☐ Não ☐

- Neste espaço, é feito o controlo climatérico? Sim ☐ Não ☐
- Neste espaço, é feito o controlo de infestação? Sim ☐ Não ☐

O Museu tem elevador de carga interior? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, por favor indique as dimensões da cabine: _____

- altura ____ comprimento ____ largura ____
- capacidade: ____Kg

6. CONSERVAÇÃO E RESTAURO

Quem é responsável pela verificação do estado de conservação das peças à partida e à chegada?
(nome e cargo) _____

Existe oficina ou laboratório de conservação no museu? Sim ☐ Não ☐

As intervenções de conservação/restauro são realizadas por profissionais especializados do quadro do museu ou contratados para o efeito? _____

Quais os procedimentos adoptados internamente em caso de dano de bens museológicos em situação de depósito ou empréstimo? _____

Existem inspecções de rotina para avaliar a presença de roedores, insectos e microorganismos?
Sim ☐ Não ☐

Se Sim, por favor indique a sua periodicidade: _____

Existem procedimentos de rotina para exterminações e fumigações?

Sim ☐ Não ☐

Se Sim, quais? _____

7. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Por favor, indique o tipo e localização do sistema de controlo ambiental existente no museu e nas áreas de exposição e reserva. _____

Que instrumentos e tecnologia são utilizados para controlar a temperatura e a humidade relativa?

- Com que frequência são esses sistemas monitorizados (nº vezes/ano)? _____

Qual é o registo máximo de temperatura e humidade relativa:

	Nas galerias de Exposição	Nas reservas
Na Primavera / Verão		
No Outono/Inverno		

Os sistemas de controlo ambiental estão operacionais 24h /dia? Sim ☐ Não ☐

Por favor, indique a variação máxima de temperatura e humidade relativa num período de 24 horas:

Nas galerias de Exposição	Nas reservas

- Existe registo das variações acima mencionadas? Sim ☐ Não ☐

É possível reajustar a temperatura ou humidade relativa para atender às necessidades de diferentes objectos? Sim ☐ Não ☐

As galerias de exposição são:

- Controladas individualmente? Sim ☐ Não ☐
- Todas controladas por um só termostato e humidistato? Sim ☐ Não ☐

As áreas de reserva e armazéns são:

- Controladas individualmente? Sim ☐ Não ☐
- Todas controladas por um termostato e humidistato? Sim ☐ Não ☐

Se necessário, o museu pode assegurar a construção de vitrinas que respondam a parâmetros ambientais específicos? Sim ☐ Não ☐

As vitrinas estão normalmente equipadas com filtros de poluentes atmosféricos? Sim ☐ Não ☐

Os objectos são alguma vez posicionados perto de aparelhos de aquecimento, ar condicionado, ventiladores de humificação? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, por favor por favor especifique: _____

8. ILUMINAÇÃO

Que tipo de iluminação utiliza no espaço de exposição? (assinale com uma X)

- ☐ Luz solar (janelas, clarabóias, etc) Com filtros UV ☐ Sem filtros UV ☐
- ☐ Incandescente
- ☐ Tungsténio
- ☐ Fluorescente
- ☐ Halogénio
- ☐ Outro (por favor, especifique): _____

Que tecnologia ou instrumentos utiliza para medir a intensidade da luz? _____

Que tipo de iluminação utiliza no interior das vitrinas? _____

Os objectos expostos estão protegidos dos raios UV e do aquecimento pelas luzes interiores?

Sim ☐

Não ☐

Se sim, por favor descreva o processo. _____

Existe um sistema de calhas para receber projectores adicionais, caso necessário? Sim ☐ Não ☐

9. PROTECÇÃO CONTRA FOGO

Existe um sistema de detecção automática de incêndio em todo o edifício e em funcionamento permanente? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, por favor indique o ano de instalação e a periodicidade da assistência: _____

Se for o caso, por favor descreva a área não protegida pelo sistema: _____

Onde dispara o sistema de alarme do Museu? (por favor, assinale com uma X)

☐ Painel de controlo da central de segurança do museu

☐ Bombeiros locais (linha directa)

☐ Polícia

☐ Central da empresa de segurança

☐ Outro (por favor especifique) _____

Os detectores estão instalados segundo normas internacionais? Sim ☐ Não ☐

O museu possui portas corta-fogo? Sim ☐ Não ☐

Por favor indique em planta a sua localização. _____

Todas as portas de emergência estão equipadas com alarmes? Sim ☐ Não ☐

Em caso afirmativo, indique o tipo de alarme existente: _____

• Qual a frequência da verificação destes sistemas? _____

• Quem assegura a sua verificação? _____

Como é activado o sistema de detecção anti-fogo? _____

Indique o sistema de supressão de fogo em utilização e, por favor, especifique:

• Localização no edifício _____

• Fabricante _____

• Ano de instalação _____

• Activado por: Fumo ☐ Calor ☐

O pessoal do Museu está treinado para actuar em situação de emergência? Sim ☐ Não ☐

Com que frequência é feita a inspecção dos extintores de fogo portáteis? _____

Qual a distância da sua instituição ao quartel de bombeiros? ____ Km

- O quartel de bombeiros está contactável 24h por dia? Sim ☐ Não ☐
- Em média, quanto tempo demoram os bombeiros a atingir o edifício após soar o alarme? _____

Existe boca de incêndio perto do edifício? Sim ☐ Não ☐

10. SEGURANÇA

O Museu dispõe de vigilância humana 24 horas por dia? Sim ☐ Não ☐
Se Não, em que períodos existe essa vigilância? _____

O Museu prevê a contratação de guardas adicionais, se necessário? Sim ☐ Não ☐

Que tipo de pessoal de segurança desempenha funções no Museu? (assinale com uma X):

- ☐ Guardas do quadro de pessoal
- ☐ Contratados de uma empresa
- ☐ Voluntários
- ☐ Outro (por favor especifique) _____

Existe no Museu um guarda supervisor qualificado e em permanência? Sim ☐ Não ☐

O pessoal de segurança recebeu treino específico para actuar no edifício? Sim ☐ Não ☐

Os guardas estão equipados com (assinale com uma X):

- ☐ Armas
- ☐ Rádio
- ☐ Telemóvel
- ☐ Circuito fechado de televisão
- ☐ Outro (por favor especifique) _____

Indique, por favor, o número de guardas normalmente ao serviço:

- No edifício: _____
- No espaço de exposição: _____
- Durante as horas de abertura ao público: _____
- Quando encerrado ao público: _____
- Durante a noite: _____

Quantas salas estão sob responsabilidade de cada guarda? _____

O Museu contrata vigilantes externos em períodos de montagem/desmontagem de exposições?
Sim ☐ Não ☐

Com que frequência são feitas rondas?

- Durante as horas de abertura ao público: _____
- Quando encerrado ao público: _____

Com que frequência são verificadas as listas de objectos expostos? _____

- Quem é responsável pela verificação (nome e cargo)? _____

É feito o registo fotográfico das peças e de aspectos da montagem, durante cada exposição temporária? Sim ☐ Não ☐

Existe um sistema de registo de circulação interna de peças emprestadas? Sim ☐ Não ☐

Existe um vigilante em permanência à entrada do edifício e durante as horas de abertura? Sim ☐ Não ☐

Existe um registo de entrada e saída do edifício de pessoas e bens? Sim ☐ Não ☐

É permitido aos visitantes entrar nos espaços de exposição com sacos, malas ou outros? Sim ☐ Não ☐

Se Não, onde são estes depositados? _____

O conteúdo de malas e sacos é verificado à entrada e à saída do museu? Sim ☐ Não ☐

Existe algum mecanismo de controlo de entradas e saídas do pessoal de guardaria após o horário de encerramento? Sim ☐ Não ☐

Quem tem as chaves das portas exteriores do edifício (nome e cargo)? _____

O perímetro exterior do edifício é vigiado periodicamente? Sim ☐ Não ☐
Se Sim, por quem? _____

O Museu tem um plano de emergência pré-estabelecido? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, os funcionários estão treinados para o porem em prática? Sim ☐ Não ☐

O Museu dispõe de um sistema de segurança electrónica instalado em todo o edifício e em funcionamento permanente? Sim ☐ Não ☐

Se Não, por favor especifique as áreas que não estão protegidas: _____

Que tipo de equipamento de detecção de intrusão está instalado (assinale com uma X)

- ☐ Contacto magnético
- ☐ Movimento
- ☐ Célula foto-eléctrica
- ☐ Infravermelhos
- ☐ Ultrasónico
- ☐ Peso/Pressão
- ☐ Som

- ☐ Circuito fechado de televisão
☐ Outro (por favor especifique)

O sistema de intrusão é vistoriado por organismos credenciados? Sim ☐ Não ☐

O sistema de alarme dispara: (assinale com uma X)

- ☐ No painel de controlo da central de segurança do museu
☐ Polícia local
☐ Central da empresa de segurança. Qual?
☐ Outro (por favor especifique)

Todas as comunicações com o exterior têm alarme? Sim ☐ Não ☐

Se Não, por favor indique aquelas que não têm alarme. _____

Com que frequência são testados os sistemas de segurança (nº de vezes/ano)? _____

- Os testes determinam a adequação e rapidez da resposta humana aos sinais de alarme?

Sim ☐ Não ☐

- Os resultados dos sinais recebidos pelo alarme são arquivados? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, por favor refira o nome e cargo do responsável. _____

11. EMBALAGEM

Qual o local destinado a embalagem/desembalagem das peças para a exposição
(Indique numerando por ordem de prioridade os itens apropriados):

- ☐ Sala de embalagem
☐ Sala de recepção
☐ Galeria de exposição
☐ Sala de preparação de exposição
☐ Reserva

Utiliza instalações de embalagem/desembalagem fora do edifício? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, por favor indique a que distância se encontram do edifício ____m/Km e qual o principal meio de acesso entre as duas instalações: _____

Existe pessoal especializado para embalar e desembalar peças? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, quantas pessoas? _____

- Quem coordena esta actividade (nome e cargo)? _____

As instruções de embalagem/desembalagem acompanham as caixas? Sim ☐ Não ☐

O emolduramento é feito nas próprias instalações? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, quem realiza este trabalho (por favor indique o nome e o cargo)? _____

12. TRANSPORTE

A instituição tem veículo apropriado para o transporte de peças? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, indique o tipo de veículo e refira as suas dimensões: _____

- Porta: altura ____ largura ____.
- Interior: comprimento ____ largura ____ altura ____.

O veículo está equipado (por favor, assinale com uma X):

- ☐ Ar condicionado
- ☐ Sistema de alarme
- ☐ Correias
- ☐ Suspensão pneumática/hidráulica

Por favor, refira o nome de transportadoras (transporte aéreo e/ou rodoviário) cujos serviços já tenha utilizado e que possa referenciar:

	NOME DA COMPANHIA	CONTACTO INDIVIDUAL	TELEFONE
1-	_____	_____	_____
2-	_____	_____	_____
3-	_____	_____	_____

13. SEGUROS

Que empresa é responsável pelo seguro do Museu?

Nome: _____

Morada: _____

Telefone: _____

Contacto Individual: _____

- Há quanto tempo o Museu tem contrato com essa empresa? _____

O seguro existente abrange (por favor, assinale com uma X):

- ☐ A totalidade do acervo do Museu
- ☐ Peças depositadas/emprestadas por entidades terceiras
- ☐ Peças em trânsito, incluindo períodos de transporte, carga e descarga da instituição
- ☐ O edifício, incluindo todas as áreas de exposição, reserva e áreas sociais
- ☐ Sub-rogação de direito (renuncia ao recurso contra os organizadores e eventualmente terceiros, tais como transportadores, embaladores e/ou outro pessoal)
- ☐ Regularização de sinistros com base em opinião de especialistas acreditados.

O seguro existente tem cobertura para as seguintes situações: (por favor, assinale com uma X):

- ☐ Cobertura "prego a prego", incluindo os riscos normais em trânsito e durante a estadia
- ☐ Institute Cargo Clauses / Cláusula A na parte aplicável ao meio de transporte, incluindo molhas, salpicos e humidade

- ☐ Roubo e intrusão
- ☐ Incêndio
- ☐ Inundações e danos causados pela água
- ☐ Depreciação ou perda artística resultante de sinistro ocasionado por risco coberto, incluindo as resultantes de variações higrométricas acidentais ou fortuitas, independentemente do valor de reparação
- ☐ Institute Strikes Clauses
- ☐ Institute War Clauses
- ☐ Greves, assaltos e tumultos, actos de terrorismo, maliciosos ou de sabotagem
- ☐ Catástrofes naturais, incluindo fenómenos sísmicos.

Nos últimos três anos, há registo de algum dano grave/roubo/extravio de peças do acervo ou cedidas por terceiros? Sim ☐ Não ☐

Se Sim, por favor refira a data e descreva sucintamente: _____

14. HISTORIAL DE EMPRÉSTIMOS

Por favor indique as exposições temporárias realizadas na instituição nos últimos dois anos:

TÍTULO DA EXPOSIÇÃO	ESPAÇO EXPOSITIVO	DURAÇÃO
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

DOCUMENTOS A ANEXAR A ESTE FORMULÁRIO (por favor assinale com uma X):

- ☐ Fotografias de exterior e interior do Museu
- ☐ Fotografias das áreas de reserva utilizadas para empréstimos/depósitos
- ☐ Planta com indicação dos espaços de exposição temporária e localização dos extintores portáteis.
- ☐ Contrato entre entidade emprestadora e entidade receptora .
- ☐ Outros: _____

Nome e Assinatura: _____

Data: _____

Anexo II – Exemplo de *Condition Report* (CARVALHO, 2004, p. 136-137).

Pintura



74. "Leitura de uma carta"

Artista: Alfredo Keil

Data: 1874

Inv. N.º: 455

Material: Pintura a óleo sobre tela

Dimensões: 920 x 730 mm

Proprietário: Museu do Chiado

Estado de Conservação

Moldura – Mossas (2) assinaladas na foto.

O gesso encontra-se estalado em toda a sua dimensão. Falta um pouco de gesso por baixo da placa identificadora.

Estalado no vestido de senhora que lê. (secagem do aglutinante)

Fato verde – oxidações

Lisboa, 26 de Abril de 1999

Pintura



Anexo III – Facility Report enviado pela Câmara dos Deputados ao Museu Imperial.



C Â M A R A D O S D E P U T A D O S
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO DE PRESERVAÇÃO DE BENS CULTURAIS

Brasília, 03 de janeiro de 2013.

Ao Sr. Diretor do Museu Imperial de Petrópolis

Conforme acordado em visita à Câmara dos Deputados, encaminho para seu conhecimento, informações gerais sobre o Salão Negro da Câmara dos Deputados, para fins de planejamento da exposição “190 anos do Parlamento”.

O Salão Negro localiza-se na entrada principal do Palácio do Congresso Nacional e apresenta estrutura de alvenaria revestida em mármore branco e fachada em vidraças. Na parte externa, encontra-se um espelho d’água. O espaço abriga um dos painéis do artista Athos Bulcão, bem integrado à arquitetura da Casa, que fica localizado ao fundo do salão.

Esta área, que corresponde ao *roll* de entrada principal do Palácio do Congresso Nacional, apresenta intensa movimentação de pessoas, principalmente nos finais de semana, quando há elevado número de visitantes. Os acessos são feitos pela porta principal da fachada em vidraça, a qual permanece aberta durante todo o dia; além disso duas escadarias e elevadores dão acesso ao interior do prédio.

Conservação e acompanhamento de exposições	
<i>Transporte, embalagem e desembalagem das obras</i>	Serão acordados entre o proprietário das obras e o Centro Cultural. O espaço deverá ser previamente preparado pelos técnicos do Centro Cultural, o qual será também responsável por auxiliar em todo o processo, desde a chegada até a saída das obras.
<i>Verificação do estado de conservação das obras na entrada e saída</i>	Realizado pela COBEC – Coordenação de Preservação de Bens Culturais, órgão pertencente à Câmara dos Deputados e responsável pela preservação dos bens culturais da Instituição. A COBEC possui laboratório de restauração e profissionais com especialização na área de preservação.
<i>Peças que manifestarem patologias durante o período de exposição</i>	Deverão ser analisadas pela COBEC que se pronunciará pela necessidade ou não de intervenções. Estas somente serão realizadas após abertura de processo, iniciado pelo órgão responsável pela exposição, e mediante autorização do proprietário e/ou artista.
<i>Manutenção das exposições</i>	São realizadas inspeções de rotina para avaliar a presença de roedores, insetos, microorganismos ou alterações nas peças, bem

	como a limpeza do ambiente. Este trabalho fica sob a responsabilidade do Centro Cultural e, caso necessário, supervisionado por Conservadores da COBEC.
<i>Monitoramento</i>	Durante o período expositivo é realizado o monitoramento diário dos índices de temperatura e umidade, através de aparelhos termohigrógrafos portáteis por um técnico da COBEC.
<i>Controle ambiental</i>	O salão possui sistema de ar condicionado central integrado ao Senado, que durante os períodos expositivos (mediante solicitação ao setor responsável) permanece ligado 24h. Conforme a necessidade e características materiais das peças deverão ser utilizados aparelhos auxiliares, como climatizadores.
<i>Iluminação</i>	O salão possui fachada em vidraças e embora existam persianas no local, as mesmas permanecem abertas a maior parte do dia. A iluminação deverá ser adequada de acordo com as diretrizes da conservação de objetos museológicos, sendo seu monitoramento acompanhado pelos técnicos da COBEC.
<i>Proteção contra fogo</i>	Extintores de incêndio (pó químico A, B, C), hidrantes, sinalização de telefones de emergência. A manutenção dos equipamentos é feita periodicamente, por empresa terceirizada, a qual também realiza rondas diárias (24h).
<i>Segurança</i>	Na entrada do salão existe um detector de metais e a área é monitorada 24h. No caso de exposições temporárias o DEPOL (Departamento de Polícia Legislativa) poderá ser acionado para a vigília exclusiva da exposição. O salão possui câmeras de vigilância, cujo sistema é monitorado pelo próprio DEPOL.

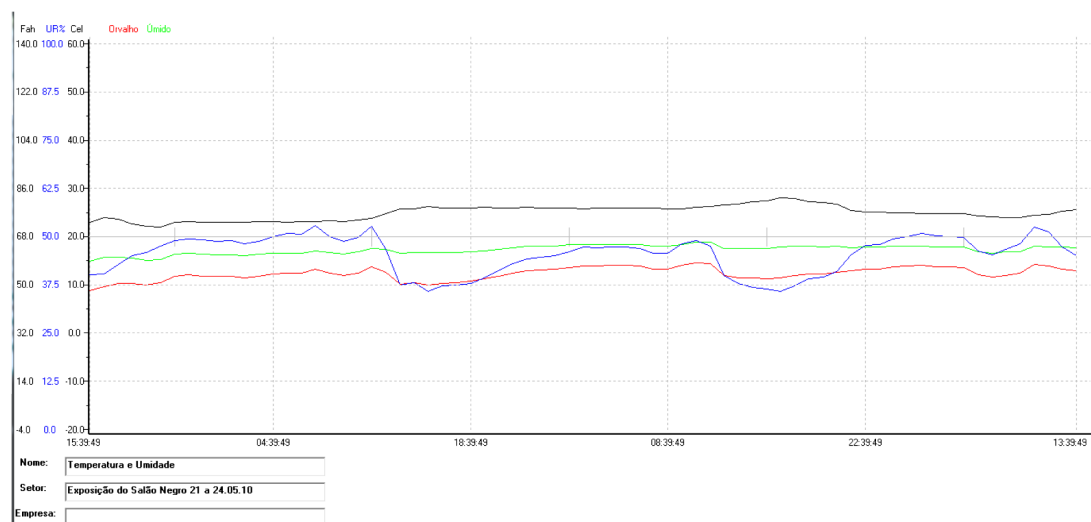
CONDIÇÕES AMBIENTAIS

O período de maio a julho é caracterizado pela ausência de chuvas, é quando observamos índices mais baixos de UR e a temperatura passa a variar muito (calor intenso durante o dia e a noite variações entre 10 a 15 graus). Agosto e setembro são considerados períodos de seca intensa, onde a UR chega próxima dos 10% e são registrados altos índices de temperatura (média de 32°C durante o dia).

Para ilustrar esta situação tomamos como referência duas medições: a do mês de maio de 2010 que demonstram as condições climáticas comuns deste período do ano e a do mês de julho de 2012 quando foi montada uma estrutura fechada para a exposição das obras de Cândido Portinari, sendo os dados coletados no interior deste ambiente. É importante ressaltar que para alcançar os índices obtidos em julho de 2012 não foram utilizados equipamentos de controle climático, nesta ocasião apenas a montagem de uma estrutura fechada no salão possibilitou uma

melhor climatização e melhor controle dos índices de UR e T. Houve também significativa redução da variação dos índices de T e UR.

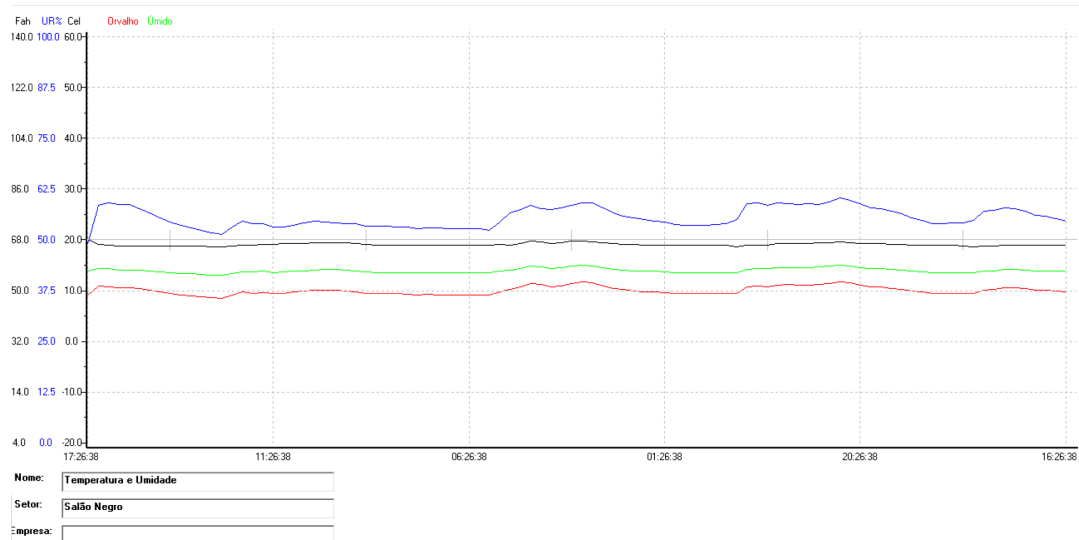
Gráfico 1 – Mês de referência (21 a 24 de maio de 2010)



Médias (24h): 46,6% UR – 23,4°C

Variações (24h): 17,1 UR – 4,2°C

Gráfico 2 - Interior da estrutura montada para a exposição Portinari (19 a 23 de julho de 2012)



Médias (24h): 55% UR – 19,2°C

Variações (24h): 6,7 UR – 0,8°C

Informamos ainda, que esta Coordenação se coloca à disposição do Museu Imperial para quaisquer esclarecimentos, bem como apoio e suporte técnico para a realização da exposição, visando à segurança e manutenção da integridade física e estética das peças.

Atenciosamente,

Carla Mabel S. Paula e Gilseane Chaves

Conservadoras/Restauradoras

Contato: (61) 32165853

Juçara Quinteiros de Faria

Chefe de Serviço da Coordenação de Preservação de Bens Culturais

Contato: (61) 32165874



Ministério da Cultura
Instituto Brasileiro de Museus
Museu Imperial

Nº LAB: 015/2013

**DIAGNÓSTICO DESCRITIVO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO PARA
EMPRÉSTIMO**

DESCRIÇÃO DO OBJETO

OBJETO: Réplica da coroa de D. João VI **RG Nº:** 81.241

TÍTULO: Réplica da coroa de D. João VI

AUTOR/MANUFATURA: Portuguesa

MATERIAL/TÉCNICA: Prata dourada

DATA/ÉPOCA: Século XX

INSCRIÇÕES: -

DIMENSÕES (m) : diâmetro do diadema = 0,185m; perímetro do diadema = 0,605 m;
comprimento das hastes = 0,24 m; altura total = 0,30m; altura do globo crucífero =
0,095m

Pêso: 2.189 gr

PARÂMETROS AMBIENTAIS A SEREM OBEDECIDOS

TEMPERATURA: 18 a 23 graus centígrados

UMIDADE RELATIVA DO AR: : Mínima de 70 % com variação de 10 a 15 % para cima.

DESTINO

EXPOSIÇÃO: " O IMPÉRIO EM BRASÍLIA": exposição comemorativa dos 190 anos da
Constituinte de 1823

LOCAL/DATA: Câmara dos Deputados, Brasília/DF – junho a setembro de 2013

RESPONSÁVEL: Centro Cultural Zumbi dos Palmares – Câmara dos Deputados

TRANSPORTE

SAÍDA EM: 23/07/2013 **TRANSPORTADORA:** Transportes FINK Ltda

EMBALAGEM: -

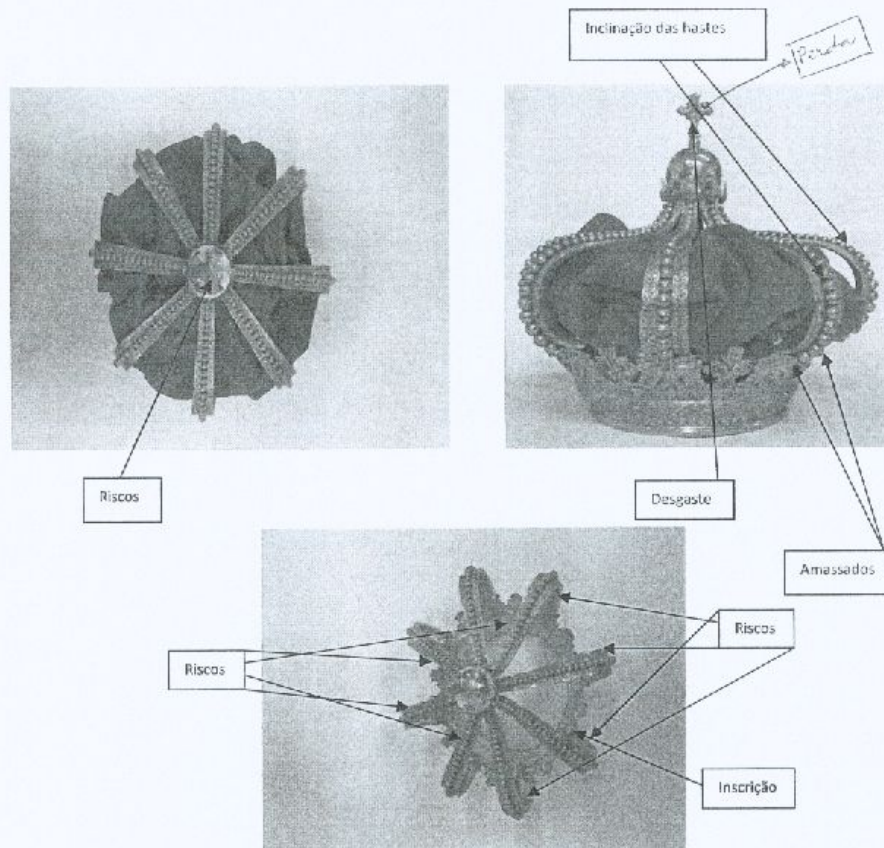
SEGURO: Allianz **APÓLICE:** Em emissão conforme documento anexo.

CONDIÇÕES GERAIS DA PEÇA:

Peça em prata dourada em bom estado de conservação, apresentando apenas desgaste em algumas áreas, como no crucífero sobre o globo que encontra-se com algumas manchas do próprio material e leves riscos. As laterais das hastes também estão com leves riscos. Duas hastes do lado direito, meio inclinadas, em razão do amassado nas volutas, possivelmente ocasionado por queda. Na base inferior inscrição com o número de registro geral.

O forro da coroa é de veludo de algodão vermelho.

REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Petrópolis, 28 de maio de 2013.

CD, 31/7/13
~~31/7/13~~
 P. 4270

31/7/13
 P. 3012 966

Eliane Marchesini Zanatta
 Lab. de Conservação e Restauração
 Museu Imperial
 Mat. 223777

31/07/2013
 P. 3013 359

Anexo V – Lista de obras cedidas para a exposição.

Ressalta-se que todas as informações foram retiradas das fichas de *condition report* de cada obra e do catálogo da exposição (WEHLING, 2013).

I. Medalha-estojo de metal, contendo exemplar da Constituição de 1824.

Bronze fundido e papel, 7 x 7 x 1 cm.

Data: sem data.

II. Réplica da coroa de D. João VI.

Prata dourada, 29 x 34 x 34 cm.

Data: século XX.

Autor/Manufatura: Portuguesa.

III. Desembarque da Arquiduquesa Josefa Leopoldina.

Gravura, 44 x 66 cm.

Data: 1817.

Autor/Manufatura: Carlos Simão Pradier, segundo João Batista Debret.

IV. Retrato de D. Leopoldina, arquiduquesa da Áustria.

Gravura, 63 x 48 cm.

Data: sem data.

Autor/Manufatura: Jules Antoine Vauthier/ João Francisco Badoreau.

V. Retrato de D. Pedro.

Gravura, 63 x 48 cm.

Data: sem data.

Autor/Manufatura: Jules Antoine Vauthier/ João Francisco Badoreau.

VI. Paliteiro com a forma de um ananás.

Prata, 18 x 6 x 8 cm.

Data: início do século XIX.

Autor/Manufatura: Contraste do Porto.

VII. Medalhão com efígie de José Bonifácio de Andrada e Silva.

Bronze, 50 x 50 x 5,5 cm.

Data: cerca de 1826.

Autor/Manufatura: M. F. Rodrigues.

VIII. Retrato de D. Pedro I (medalhão).

Bronze e madeira, 50,5 x 50,5 x 5, 2 cm.

Data: sem data.

IX. Retrato de D. Pedro I, Imperador do Brasil.

Óleo sobre tela, 65,5 x 53,5 cm.

Data: 1824.

Autor/Manufatura: Araújo Porto Alegre.

X. Elmo da Imperial Guarda de Honra.

Metal dourado, prata, crina e penas, 45,5 x 21 x 32 cm.

Data: 1822.

XI. Martelo maçônico.

Prata dourada, 25 x 7,5 x 4,3 cm.

Data: sem data.

XII. Paliteiro com a figura de uma índia.

Prata, 18 x 7 x 8 cm.

Data: início do século XIX.

Autor/Manufatura: Manufatura nacional.

XIII. Manteigueira do serviço comemorativo da Independência do Brasil.

Porcelana branca policromada, 13 x 11,5 x 8 cm.

Data: século XIX.

Autor/Manufatura: Companhia das Índias.

XIV. Travessa do serviço comemorativo da Independência do Brasil.

Porcelana branca policromada, 25 x 11,5 x 2,5 cm.

Data: meados do século XIX.

Autor/Manufatura: Brasileira.

XV. Prato raso do serviço comemorativo da Independência do Brasil.

Porcelana branca, 21,2 x 21,2 x 2,7 cm.

Data: século XIX.

XVI. Cadeira da 1ª Assembleia Constituinte de 1823 (conjunto de 10 cadeiras).

Jacarandá e palhinha, 90 x 44,5 x 47,5 cm.

Data: sem data.

XVII. Retrato do Imperador D. Pedro I.

Óleo sobre tela, 263 x 179 x 7 cm.

Data: 1824.

Autor/Manufatura: Henrique José da Silva.

XVIII. Retrato de José Bonifácio de Andrada e Silva.

Busto em bronze, 65 x 49 x 26 cm.

Data: século XIX.

Autor/Manufatura: Marc Ferrez.

XIX. Sabre.

Metal branco e dourado e pele de cobra, 10,5 x 100 x 13 cm.

Data: século XIX.

XX. Tabaqueira com cena pastoril.

Ouro, 7,5 x 4,4 x 1,8 cm.

Data: século XIX.

Autor/Manufatura: Manufatura mineira.

XXI. Pulseira de escrava com seis articulações.

Ouro, 26 x 6 cm.

Data: século XIX.

Autor/Manufatura: Ourivesaria baiana.

XXII. Pulseira de escrava com seis articulações.

Ouro filigranado, 26 x 6 cm.

Data: século XIX.

Autor/Manufatura: Ourivesaria baiana.

XXIII. Pulseira de D. Luísa Avelar, filha do Visconde de Ubá.

Ouro e brilhantes, 4 x 7 x 7 cm.

Data: século XIX.

Autor/Manufatura: Joalheiro da Casa Imperial Domingos Farani & Irmãos.

XXIV. Paliteiro.

Prata, 16 x 6,5 x 8 cm.

Data: meados do século XIX.

Autor/Manufatura: Contraste do Porto.

XXV. Retrato de D. Pedro II.

Óleo sobre tela, 91 x 66 cm.

Data: 1837.

Autor/Manufatura: Félix Emílio Taunay.

XXVI. Juramento da Princesa D. Isabel.

Óleo sobre tela, 176 x 259 cm.

Data: 1875.

Autor/Manufatura: Vítor Meirelles de Lima.

XXVII. Sombrinha de uso da Princesa D. Isabel.

Seda e pedras, 83 cm.

Data: século XIX.

Autor/Manufatura: Francesa.

XXVIII. Ordem Imperial do Cruzeiro. Insígnia e Banda de Grã-Cruz e Dignitário.

Ouro e esmalte, 93 x 6 cm. Banda dobrada (tecido), 91 x 1 cm.

Data: século XIX.

XXIX. Armas do Império do Brasil.

Ferro fundido e pintado, 73 x 63 x 10 cm.

Data: século XIX.

XXX. Armas do Império do Brasil – trabalho indígena.

Trabalho de arte plumária (colagem de penas de tucano e pavão), 34,5 x 29,5 cm.

Data: sem data.

XXXI. Ordem do Cruzeiro.

Desenho guache, 28 x 23,3 cm.

Data: 1822.

Autor/Manufatura: A. Julien Pallière.

XXXII. Ordem Imperial do Cruzeiro. Placa de Grã-Cruz e Dignitário que pertenceu ao Conde d'Eu.

Ouro e esmalte, 5,7 x 4,5 x 1 cm.

Data: século XIX.

XXXIII. Ordem de D. Pedro I, Fundador do Império do Brasil. Insígnia de Grã-Cruz.

Ouro e esmalte, 14,5 x 7 x 1,7 cm.

Data: século XIX.

XXXIV. Ordem de D. Pedro I, Fundador do Império do Brasil. Banda de Grã-Cruz.

Ouro, esmalte e tecido, 14,5 x 7 cm.

Data: século XIX.

XXXV. Pente “trepa-moleque” comemorativo da Constituição de 1824.

Tartaruga loura, 4 x 19,5 x 20 cm.

Data: século XIX.

XXXVI. Leque comemorativo das constituições brasileira e portuguesa.

Varetas de marfim e papel com pintura a guache, 32,5 x 60 x 3 cm.

Data: 2ª década do século XIX.

Autor/Manufatura: Chinesa.

XXXVII. Leque comemorativo da Organização Política do Império Brasileiro, com efígie de D. Pedro I.

Papel policromado e varetas de charão, 22 x 41 x 2,5 cm.

Data: século XIX.

XXXVIII. Garrafa com “rolha” com a efígie de D. Pedro I.

Cristal lapidado, esmalte, 24,5 x 14,5 cm.

Data: século XIX.

Autor/Manufatura: Vista Alegre/ Portugal.

XXXIX. Mesa que serviu à Assembleia Constituinte de 1823.

Madeira jacarandá, 120 x 450 x 81 cm.

Data: século XIX.

XL. Miniatura do retrato de Hipólito José da Costa.

Pingente de ouro e pérolas, 7,5 x 4,8 x 0,5 cm.

Data: sem data.

XLI. Sabre de Oficial da Guarda de Honra.

Metal dourado e pele de cobra, 9 x 97 x 13 cm.

Data: século XIX.

XLII. Alabarda do 2º Regimento de Alabardeiros da Corte.

Metal e madeira, 222 x 25,5 x 7,5 cm.

Data: sem data.

XLIII. Alabarda.

Metal e madeira, 163,5 cm haste; 62 cm choupa; 27 cm cutelo.

Data: sem data.

XLIV. D. João VI, medalhão redondo de bronze com moldura de madeira.

Bronze e madeira, diâmetro 38,5 x 50 cm.

Data: sem data.